

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 17.04.2025 10:18:39

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab83f024e1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Макаров С.А./

« 26 » августа 20 19 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института ЗО и ДО

/Никишанов А.Н./

« 27 » августа 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
НА ОСНОВЕ CAD/CAM/ CAPP
ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ
СЕРВИСЕ**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность
(профиль) **Технический сервис машин и оборудования**

Квалификация
выпускника **Бакалавр**

Нормативный срок
обучения **4 года**

Форма обучения **Заочная**

Разработчик: доцент, Венскайтис В.В.

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» является формирование у обучающихся навыков автоматизированного оформления технологической документации с помощью интегрированных конструкторско-технологических программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия дисциплина «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Начертательная геометрия и инженерная графика», «Информатика», «Технология ремонта тракторов и автомобилей в АПК», «Эксплуатационные материалы в техническом сервисе», «Технология ремонта сельскохозяйственных машин», «Диагностика и техническое обслуживание машин в АПК».

Дисциплина «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» является базовой для преддипломной практики, а также для подготовки и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1.	ОПК-3	способность разрабатывать и использовать графическую техническую документацию	основные положения технологической подготовки производства; формы документов оформляемые на техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники	разрабатывать технологическую документацию для технического обслуживания и ремонта машин в соответствии с требованиями ЕСТД	навыками разработки технологических документов для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
2	ПК-6	способность использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	информационные технологии, технические средства и программное обеспечение для проектирования технологической документации для технического обслуживания и ремонта машин	применять информационные технологии для решения профессиональных задач при проектировании технологической документации	методами и приемами работы с текстовыми и графическими редакторами информации
3	ПК-12	способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать решения в области организации и нормирования труда	принципы организации труда на рабочих местах и методы нормирования ремонтно-обслуживающих работ	применять специальную нормативную и справочную литературу для нормирования операций технического обслуживания и ремонта машин	навыками применения информационных технологий при нормировании операций технического сервиса машин

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы, 72 академических часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов					
		в т.ч. по годам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	18,1					18,1	
<i>аудиторная работа:</i>	18					18	
лекции	8					8	
лабораторные	10					10	
практические	-					-	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1					0,1	
<i>контроль</i>	-					-	
Самостоятельная работа	53,9					53,9	
Форма итогового контроля	Зач.					Зач.	
Курсовой проект (работа)	-					-	

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 курс								
1	Технологическая подготовка ремонтно-обслуживающего производства. Цель, задачи, основные функции реализуемые системой технологической подготовки производства. Нормативные документы единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП). Основные положения и классификационные группы стандартов ЕСТД.	1	Л	В	2	6	ТК	УО

2	Проектирование карты типового технологического процесса очистки.	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
3	Технологическая документация для технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники. Стадии разработки, виды, комплектность и требования к содержанию документов. Система обозначения технологической документации.	2	Л	Т	2	8	ТК	УО
4	Разработка маршрутной карты на разборку ремонтируемого изделия.	2	ЛЗ	М	2	4	ТК	УО
5	Системы автоматизированного проектирования технологических процессов. Этапы жизненного цикла промышленных изделий. Структура САПР. Классификация и характеристики современных САПР. Понятие о CALS-технологиях.	3	Л	В	2	4	ТК	УО
6	Разработка карты технологического процесса дефектации.	3	ЛЗ	Т	2	6	ТК	УО
7	Автоматизированная подготовка технологической документации в САПР ADEM. Назначение и состав системы ADEM. Принципы разработки технологических процессов в САПР ADEM. Формирование и печать комплекта документов.	4	Л	В	2	10	ТК	УО
8	Разработка операционной карты наплавки.	4	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
9	Разработка операционной карты механической обработки.	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
10	Выходной контроль				0,1	9,9	ВыхК	3
Итого:					34,1	53,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, РТ – расчет типовой, ВыхК – выходной контроль.**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории, с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (проверяется преподавателем в процессе текущего контроля).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков по разработке технологической документации для технического сервиса машин и оборудования, применения ПЭВМ для решения задач, связанных с оформлением комплекта документации в соответствии с требованиями ЕСТД.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, так и интерактивные методы – групповая работа и моделирование.

Моделирование позволяет освоить методику разработки технологической документации на ремонт различных технических объектов сельскохозяйственного назначения, способствует развитию у обучающихся творческого профессионального мышления и познавательной мотивации; умения решать профессиональные задачи с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Групповая работа при моделировании развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода моделирования у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, для эффективной подготовки к итоговому выходному контролю. выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций, подготовку презентаций и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе

учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы зачета.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	САПР технолога машиностроителя [Электронный ресурс]: учебник. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=501435	Ю.М. Берлинер, О.В. Таратынов	М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.	Все разделы дисциплины
2.	Методология технологического проектирования: учеб. пособие: Ч. 1. – Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=544258	Е.В. Романов	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.	Все разделы дисциплины
3.	Методология технологического проектирования: учеб. пособие: Ч. 2. – Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=544260	Е.В. Романов	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016.	Все разделы дисциплины

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Конструкторско-техническая и технологическая документация. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей ЭПС: Учебное пособие. Режим доступа: https://znanium.com/catalog/query/?text=технологическая+документация&x=20&y=1	Ш.К. Исмаилов, Е.И. Селиванов, Е.В. Бублик	М.: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2016	Все разделы дисциплины
2.	Технологические процессы в техническом сервисе машин и оборудования: учеб. пособие. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/966987	И.Н. Кравченко, А.Ф. Пузряков, В.М. Корнеев [и др.].	М.: ИНФРА-М, 2018	Все разделы дисциплины
3.	Компьютерная графика в САПР: Учебное пособие. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/	А.В. Приемышев, В.Н. Крутов, В.А. Треяль, О.А. Коршакова	СПб.: Лань, 2017	Все разделы дисциплины
4.	Основы компьютерных цифровых технологий машиностроения: учебник. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/	Ю.Р. Копылов	СПб.: Лань, 2019	Все разделы дисциплины

1	2	3	4	5
5.	Разработка управляющих программ для оборудования с ЧПУ: Учебное пособие. Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/	И.Ф. Звонцов, К.М. Иванов, П.П. Серебря- ницкий	СПб.: Лань, 2018.	Все разделы дисциплины

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- <https://lib-bkm.ru/load> – Библиотека машиностроителя;
- <https://elibrary.ru> – научная электронная библиотека;
- <https://e.lanbook.com/books> – электронно-библиотечная система издательства «Лань»
- <http://www.iprbookshop.ru> – электронно-библиотечная система IPRbooks;
- <https://www.znaniyum.com> – электронно-библиотечная система «Знани-ум»;
- <http://www.cntd.ru> – сайт нормативно-технической документации «Техэксперт»

г) периодические издания

- <https://sapr.ru/issue> – журнал «САПР и графика»;
- https://www.mashin.ru/eshop/journals/sborka_v_mashinostroenii_priborostroenii – журнал «Сборка в машиностроении, приборостроении»;
- https://www.mashin.ru/eshop/journals/vestnik_mashinostroeniya – журнал «Вестник машиностроения»;
- https://www.mashin.ru/eshop/journals/avtomobilnaya_promyshlennost/ – журнал «Автомобильная промышленность»;
- <http://www.vimi.ru> – науч.-техн. журнал «Информационные технологии в проектировании и производстве»;

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для использования стандартов и нормативных документов рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную сеть.

Рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <http://library.sgau.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Znaniyum.com»
<https://znaniyum.com>

Электронная библиотечная система «Znaniy.com» – ресурс, включающий в себя электронные версии книг. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

4. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://www.yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/>.

5. Реферативная база данных SCOPUS <http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>.

Информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).
- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	вспомогательная
2	Все разделы дисциплины	DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent; Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All	вспомогательная

		Lng SubsVL OLV NL lMth Acdmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.	
3	Все разделы дисциплины	Учебный комплект КОМПАС-3DV15 на 250 мест. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно).	обучающая

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории (202, 248, 249, 335, 337, 341, 342, 344, 349, 402) с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для выполнения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине кафедры «Техническое обеспечение АПК» имеются аудитории №№ 118, 111, 113 оснащенные аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитории №№ 111, 113, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата,

программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями).

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы к рабочей программе по дисциплине «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» представлен в приложении 2.

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе»

Методические указания по изучению дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для лабораторных занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Техническое обеспечение АПК»
«26» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в
техническом сервисе»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в техническом сервисе» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESET NOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «11» декабря 2019 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в
техническом сервисе»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в техническом сервисе» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «25» декабря 2019 года (протокол № 8).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий
в техническом сервисе»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в техническом сервисе» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

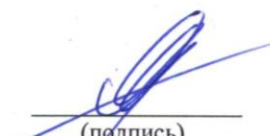
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:
 - **Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
Система ГАРАНТ Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель-ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов». Договор об оказании информационных услуг №С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Срок действия контракта истек
Система ГАРАНТ Реквизиты подтверждающего документа: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2019/223-980 от 01.07.2019 г.	Срок действия контракта истек
Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «18» марта 2020 года (протокол №15).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий
в техническом сервисе»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в техническом сервисе» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» Реквизиты подтверждающего документа: Экземпляры текущих версий специальных информационных массивов электронного (СИМ) периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3491/223-865 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.
2	Все темы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Реквизиты подтверждающего документа: Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный. Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Сопровождение экземпляров систем КонсультантПлюс: Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Исполнитель: ООО «Компания Консультант», г. Саратов Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-866 от 21.08.2020 г. Срок действия договора: 01 сентября – 31 декабря 2020 года.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/ CAPP технологий в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «28» августа 2020 года (протокол № 1).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий
в техническом сервисе»**

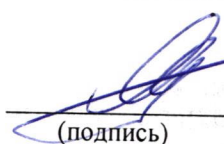
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)
Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.	Срок действия контракта истекает 23.12.2020 г.
Microsoft Office Реквизиты подтверждающего документа: Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.	Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Технологическая документация на основе CAD/CAM/CAPP технологий в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Техническое обеспечение АПК» «08» декабря 2020 года (протокол № 7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

С.А. Макаров