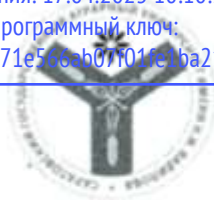


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 17.04.2023 10:10:53
Уникальный программный ключ:
528681d78e671e566ab01f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

 /Камышова Г.Н./
«27» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ИЗО и ДО

 /Никишанов А.Н./
«27» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	Системы автоматизированного проектирования 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, Левченко Г.В.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» является формирование у обучающихся навыков организационно-технической, экспериментально-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности с применением систем автоматизированного проектирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) Технический сервис машин и оборудования дисциплина «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» относится к дисциплинам по выбору в вариативной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Математика», «Физика», «Механика», «Начертательная геометрия и инженерная графика»; «Материаловедение и технология конструкционных материалов».

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: «Технология ремонта тракторов и автомобилей в АПК», «Технология ремонта сельскохозяйственных машин», «Конструкторская документация при проектировании объектов технического сервиса», «Надежность технических систем в АПК».

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 таблице 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	Способностью разрабатывать и использовать графическую и техническую документацию	методы выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц; - методы построения и чтения сборочных чертежей общего вида различного уровня сложности и назначения; компьютерной графики;	использовать графические редакторы для выполнения чертежей деталей и узлов машин; оформлять конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД	опытом выполнения эскизов и технических чертежей деталей и сборочных единиц машин;
2	ПК-1	Готовностью разрабатывать и использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	классификацию, анализ структуры и основы расчета основных механизмов; - современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств; - строение и свойства материалов; сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;	математические методы и модели в технических приложениях;	элементами расчета теоретических схем механизмов транспортных и технологических машин и оборудования;
3	ПК-4	Способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	обработку и накопление информации; методов и процессов сбора, передачи; локальных сетей и их использования	обосновать рациональный выбор конструкции; способ получения заготовок, исходя из заданных экс-	пользовательскими вычислительными системами и системами программирова-

			при решении прикладных задач обработки данных;	плуатационных свойств	ния;
4	ПК-5	Готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов» (ПК-5)	технические и программные средства реализации информационных процессов; моделей решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизации и программирования; баз данных; методы формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества, их технологические особенности; - допуски и посадки деталей машин.	выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности;	методами выполнения элементарных лабораторных физико-технических исследований в области профессиональной деятельности;
5	ПК-6	«Способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	основные прикладные программные средства и профессиональные базы данных; программное обеспечение и технологии программирования	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли;	пользовательскими вычислительными системами и системами программирования
6	ПК-7	Готовностью к участию в проектировании новой техники и технологии	основных физических явлений; фундаментальных понятий, законов и теорий классической и современной физики	законы и методы теоретической механики как основы описания и расчетов механизмов транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	основными современными методами конструирования деталей и узлов машин

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов

Таблица 1

Объем дисциплины

	Количество часов					
	Всего	в т.ч. по курсам				
		1	2	3	4	5
Контактная работа – всего, в т.ч.	10,1			10,1		
<i>аудиторная работа</i>	10			10		
лекции	-			-		
лабораторные	-			-		
практические	10			10		
Промежуточная аттестация	0,1			0,1		
Контроль	-			-		
Самостоятельная работа	97,9			97,9		
Форма итогового контроля	Зач.			Зач.		
Курсовой проект	-			-		

Таблица 2

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Са- мос- тоя- тель- ная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведе- ния	Количество часов		Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4 курс								
1.	Принципы и задачи проектирования Выбор объекта проектирования, описание объек- та проектирования. Изучение типовых проектных процедур, принципов автоматизированного про- ектирования.	1	ПЗ	Т	2	10	ВК	ПО
2.	Процедурная модель проектирования Прогнозирование, сценарий, факторы окружения объекта. Построение графа целей.	2	ПЗ	М	2	10	ТК	УО
3.	Системы КОМПАС-ГРАФИК. Отработка навыков черчения примитивов. Отра- ботка навыков преобразования и редактирования простых примитивов Ввод и редактирование гео- метрических объектов	3	ПЗ	В	2	25	ТК	УО
4.	Компас-SHAFT и Компас- SPRING Работа с прикладными библиотеками Компас- SHAFT и Компас- SPRING	4	ПЗ	Т	2	20	ТК	УО
5.	Графические редакторы САПР. AutoCAD: Пользовательский интерфейс системы Основы создания чертежа. Создание видов Со- здание разрезов Создание размеров Работа с тек- стом.	5	ПЗ	В	2	25	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Промежуточная аттестация				0,1	7,9	ВыхК	Зач
	Итого				10,1	97,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: ПЗ – практическое занятие.

Формы проведения занятий: В – занятие визуализация, Т – занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Зач – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» проводится по видам учебной работы: практические 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.

Практические занятия проводятся в поточной аудитории, основные моменты конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков использовать системы автоматизированного проектирования и графические редакторы для проектирования и выполнения чертежей деталей и узлов машин; оформлять конструкторскую документацию в соответствии с требованиями ЕСКД; использовать математические методы и модели в технических приложениях; обосновать рациональный выбор конструкции; использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в отрасли, методы и методики рационального проектирования деталей и узлов, обоснование конструкции и параметров, критерии работоспособности и оценки соответствия с применением САПР. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение практических задач, так и интерактивные методы – групповая работа, моделирование.

Метод моделирования при проведении практических занятий позволяет обучиться проектированию узлов для машин и механизмов сельскохозяйственного назначения, способствует развитию у обучающихся творческого профессионального мышления и познавательной мотивации; умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

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 выходного контроля - зачёта.

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.	Основы автоматизированного проектирования: Учебник http://znanium.com/bookread2.php?book=477218	Карпенко А.П.	М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015	1-24
2.	САПР технолога машиностроителя: Учебник http://znanium.com/bookread2.php?book=501435	Берлинер Э.М., Таратынов О.В.	НИЦ ИНФРА-М, 2015	1-24
3.	САПР конструктора машиностроителя http://znanium.com/bookread2.php?book=501432	Берлинер Э.М., Таратынов О.В.	НИЦ ИНФРА-М, 2015	1-24
4.	Детали машин и основы конструирования https://e.lanbook.com/reader/book/4606/#1	М.Н. Ерохин	М.: КолосС, 2011	1-24

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.	Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «Компас 3D»: Учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=912689	Малышевская Л.Г.	Железнодорожск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	7-10
	Каталог САПР. Программы и производители. 2014-2015 http://znanium.com/bookread2.php?book=872561	Латышев П.Н.	М.: СОЛОН-Пр., 2014	22-24
	Экспертные системы САПР: Учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=518395	Ездаков А.Л.	НИЦ ИНФРА-М, 2016	2-4
2.	Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования «Компас 3D»: Учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=912689	Малышевская Л.Г.	Железнодорожск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017	22-24

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

– <http://kompas.ru/> – программный продукт компании Аскон по проектирование изделий и конструкций (3D-моделирование, конструкторская документация).

– официальный сайт университета: <http://sgau.ru>

г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

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

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 «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. 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.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

7. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

д) 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

№	Наименование раздела	Наименование программы	Тип программы (расчет-
---	----------------------	------------------------	------------------------

п/п	учебной дисциплины (модуля)		ная, обучающая, контро- лирующая)
1	Все темы дисциплины	1) 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
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32 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.	Вспомогательная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории 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 практических занятий имеются аудитории (лаборатории) №111, №113, оснащенные комплектом обучающих плакатов, цифровыми микросхемами (в достаточном количестве), аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением.

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» разработан 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»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают 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 представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине « Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в агроинженерии»

Методические указания по изучению дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» включают в себя:

- Методические указания для самостоятельной работы

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Математика, механика и ин-
женерная графика»
«27» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Системы автоматизированного проектирования 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 «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Математика, механика и инженерная графика» «23» декабря 2019 года (протокол №8).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Г.Н.Камышова

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Системы автоматизированного проектирования 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 «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Математика, механика и инженерная графика» «11» декабря 2019 года (протокол №7).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Г.Н.Камышова

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Системы автоматизированного проектирования 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.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Математика, механика и инженерная графика» «11» декабря 2020 года (протокол № 4).

и.о. заведующего кафедрой


(подпись)

А.В. Перетяцько

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Системы автоматизированного проектирования 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 23.12.2019 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.	Заклучен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Системы автоматизированного проектирования в техническом сервисе» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Математика, механика и инженерная графика» «11» декабря 2020 года (протокол № 4).

и.о. заведующего кафедрой


(подпись)

А.В. Перетятко