Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.04.2023 14:59:04
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой
_____ /Афонин В.В./
«27» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
_____ /Соловьев Д.А./
«28» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	**Автоматизации технологических процессов систем инженерной защиты**
Направление подготовки	***20.03.02 Природообустройство и водопользование***
Направленность (профиль)	**Инженерная защита территорий и сооружений**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Нормативный срок обучения	**4 года**
Форма обучения	**Очная**

Разработчик: доцент, Горбачева М.П. _____
(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты» состоит в формировании у бакалавров профессиональных навыков в области теоретических знаний в вопросах подбора и эксплуатации устройств автоматизации для насосных станций, мелиоративных систем, систем водоснабжения и водоотведения, гидротехнических сооружений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.02 Природообустроство и водопользование дисциплина «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при изучении дисциплин: «Водохозяйственные системы и водопользование», «Электротехника, электроника и автоматизация», «Основы математического моделирования», «Проектирование систем инженерной защиты», «Приборы и средства контроля природных и техногенных процессов».

Дисциплина «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты» является базовой для изучения практик: «Производственная практика: научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика».

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)	Обучающийся должен::		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-12	способность использовать методы выбора, структуры и параметров систем природоохраны и водопользования.	*технические средства автоматизации, способы технической реализации и основные технологические процессы.*	*анализировать процессы, происходящие в системах подлежащие автоматизации.*	*основами современных методов проектирования систем автоматизации на инженерных объектах*

2.	ПК-16	способностью использовать основные законы естественно научных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.	*основные законы и методы анализа, применяемые для решения инженерных задач в сфере автоматизации инженерной защиты сооружений.*	*решать задачи автоматизации основных технологических процессов, обеспечивать наладку и рациональную эксплуатацию средств автоматики.*	*основами современных законов моделирования и расчета систем автоматизации на водохозяйственных объектах и объектах природообустройства.*

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 2 Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	*в т.ч. по семестрам*							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.:	40,1							40,1	
аудиторная работа:	40							40	
лекции	20							20	
лабораторные	-							-	
практические	20							20	
промежуточная аттестация									
контроль	0,1							0,1	
Самостоятельная работа	67,9							67,9	
Форма итогового контроля	зач.							зач.	
Курсовой проект (работа)									

Таблица 3

№ 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*
7 семестр								
1	1. Понятие автоматизации. Основные термины, понятия. Классификация элементов автоматики. Базовые элементы автоматики.	1	Л	Т	2		ТК	-
2.	Объекты автоматизации направленные на охрану окружающей среды.	2	ПЗ	Т	2	4	ТК ВК	УО
3.	Основы управления технологическими процессами. Основные понятия управления. Иерархия управления системами инженерной защиты. Виды автоматических систем регулирования.	3	Л	Т	2		ТК	УО
4.	Расчет разгонной характеристики объекта регулирования . Определение времени запаздывания объекта автоматизации	4	ПЗ	М	2	4	ТК	УО
5.	Математическое моделирование работы систем автоматизации. Классификация и основные характеристики. Передаточные функции и характеристики элементарных звеньев.	5	Л	2	2		ТК	УО
6.	Теоретические основы гидравлических авторегуляторов. АРУ, АРР, пропорциональные водоотделители	6	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
7.	2. Автоматический контроль технологических параметров. Датчики измерения давления, расхода, уровня жидкости, температуры.	7	Л	Т	2		ТК	УО
8.	Изучение элементов автоматики дозировочных насосов очистных сооружений.	8	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
9.	Автоматизация насосных станций. Способы регулирования подачи насосных станций. Автоматическое управление насосными агрегатами. Частотное регулирование.	9	Л	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
10.	Изучение схем автоматической заливки насосных агрегатов.	10	ПЗ	Т	2	4	РК	УО
11.	Гидротехнические сооружения. Основные элементы гидротехнических сооружений. Автоматизация гидротехнических сооружений.	11	Л	Т	2		ТК	УО
12.	Технологические схемы автоматизации водораспределения.	12	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
13.	Схемы автоматического регулирования типовых технологических параметров. Графическое оформление схем автоматизации. Сигнализация, защита и блокировка.	13	Л	Т	2		ТК	УО
14.	Составление графической схемы автоматизации процесса.	14	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
15.	Автоматические регуляторы для напорных водоводов. Автоматические регуляторы давления.	15	Л	Т	2		ТК	УО
16.	Гидрозадвижки и их работа.	16	ПЗ	Т	2	4	ТК	УО
17.	Автоматические устройства для снижение величины ударного давления.	17	Л	Т	2		ТК	УО
18.	Изучение элементов автоматики дозировочных насосов очистных сооружений.	18	ПЗ	В	2	4	ТК	УО
19.	Автоматизация технологических процессов в системах водоотведения. Автоматизация процессов механической очистки сточных вод. Автоматизация физико-химической и биологической очистки сточных вод.	19	Л	Т	2		ТК	УО
20.	Изучение схем смешанного регулирования.	20	ПЗ	Т	2	4	РК	УО
21.	Доклад					10	ТК	УО
22.	Выходной контроль				0,1	17,9	ВыхК	З
	Итого				**40,1**	**67,9**		

Примечание:
Условные обозначения:
Виды аудиторной работы: ПЗ – практическое занятие.
Формы проведения занятий: Т – лекция/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, , Д – доклад, З – зачет.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты» проводится по видам учебной работы: практические занятия, лекции, текущий контроль.

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 (контролируется).

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с основными средствами автоматизации применяемых в сфере технологических процессов. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, так и интерактивные методы – работа с макетами и анализ конкретных ситуаций.

Решение задач позволяет обучиться основам современных законов моделирования и расчета систем автоматизации на объектах. В процессе решения задач студент сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Метод анализа конкретной ситуации в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у студентов изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется студентами на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в вопросы выходного контроля.

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.	Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/109629	Смирнов Ю.А.	Издательство "Лань",2018	1-2
2.	Автоматизация измерений, контроля и испытаний: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/115498	Шалыгин М.Г., Вавилин Я.А.	Издательство "Лань",2019	1 – 2

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. 4.3)
1	2	3	4	5
1.	Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/109629	Смирнов Ю.А.	Издательство "Лань",2015	1-2
2.	Автоматика: учебное пособие 33 экз.	А.В. Шавров	- М. : Колос, 2000	1-2
3.	Практикум- по автоматике. Математическое моделирование систем автоматического регулирования: Учеб. пособие для ст. вузов – 13 экз.	Б. А. Карташов.	М. : КолосС, 2004.	1-2
4.	Средства автоматики гидро- и пневмосистем https://e.lanbook.com/reader/book/52612/#1	Нагорный В.С.	Издательство "Лань"2014	1-2
5.	СП 77.13330.2016 Системы автоматизации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.07-85 http://docs.cntd.ru/document/456044317		2016	1-2

6.	ГОСТ 2.601-2013 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы http://docs.cntd.ru/document/1200106869		2013	1-2

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Электронная библиотека СГАУ - *http://library.sgau.ru*.

г) периодические издания

1. Журнал «Автоматика и телемеханика»: **http://www.mathnet.ru/php/journal.phtml?jrnid=at&option_lang=rus**
2. Технический журнал «Автоматизация. Современные технологии»: **https://www.mashin.ru/eshop/journals/avtomatizaciya_i_sovremennye_tehnologii/**

д) базы данных и поисковые системы

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

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. Профессиональная база данных «Техэксперт».

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

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

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 (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	*2*	*3*	*4*
1	Все разделы дисциплины	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.	Обучающая
2	Все разделы дисциплины	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.	Обучающая
3.	Все разделы дисциплины	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-	Справочная

		981 от 01.07.2019 г.	
4.	Все разделы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов.	Справочная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, 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 проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» имеются аудитории №№ ГЛ-5, №№ ГЛ-4.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№ 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

Фонд оценочных средств сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты» 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»;

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указание 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 «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»

Методические указания по изучению дисциплины «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты» включают в себя:

1. Краткий курс лекций
2. Методические указания по выполнению расчетно-графических работ.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «27» августа 2019 года (протокол № 1).

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины **«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»** 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 **«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»** рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой В.В. Афонин

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины **«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»** 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	*Вспомогательное программное обеспечение:* **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 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.

Актуализированная рабочая программа дисциплины **«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»** рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой _____ В.В. Афонин
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины **«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»** 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		Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» **Реквизиты подтверждающего документа:** Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная	*Вспомогательное программное обеспечение:* **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-3379/223-173 от 01.03.2020 г.
2		Справочная Правовая Система КонсультантПлюс **Реквизиты подтверждающего документа:** 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.	Вспомогательная	*Вспомогательное программное обеспечение:* **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.

Актуализированная рабочая программа дисциплины **«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»** рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «5» марта 2020 года (протокол № 9).

Заведующий кафедрой _____ В.В. Афонин
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины **«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»** 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		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	*Вспомогательное программное обеспечение:* **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 20202 года.
2		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	*Вспомогательное программное обеспечение:* **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 20202 года.

Актуализированная рабочая программа дисциплины **«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»** рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «31» августа 2020 года (протокол № 1).

И. о. заведующего кафедрой _____ А.Н. Никишанов
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты» 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 lMth 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 «Автоматизация технологических процессов систем инженерной защиты» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

И.о. заведующего кафедрой _____ А.Н. Никишанов
(подпись)