Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.04.2023 14:56:57
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
_____ /Абдразаков Ф.К.
«26» августа 2019 г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	**ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА ТЕРРИТОРИЙ И СООРУЖЕНИЙ**
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(и): доцент, Михеева О.В. _____ (подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области инженерной защиты территорий и сооружений в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование направленность (профиль) Инженерная защита территорий дисциплина «Инженерная защита территорий и сооружений» относится вариативной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Ландшафтоведение», «Инженерно-геологическая оценка урбанизированных территорий», Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по геодезии), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по гидрогеологии и основам геологии), Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по гидрологии, климатологии и метеорологии)

Дисциплина «Инженерная защита территорий и сооружений» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Проектирование систем инженерной защиты», «Гидроузлы комплексного назначения. Гидротехнические сооружения», «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов», Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по системам инженерной защиты), 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)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6
1	ПК-13	Способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов	назначение, классификацию, конструкции сооружений инженерной защиты, их достоинства и недостатки, условия применения; расчеты конструктивных параметров, устойчивости и прочности сооружений инженерной защиты, пропускной способности регулирующих, водопроводящих, сопрягающих и других сооружений.	Проводить гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы сооружений инженерной защиты	навыками инженерных и гидравлических расчетов сооружений инженерной защиты, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием сооружений инженерной защиты
2	ОПК-1	Способностью предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	основные сооружения инженерной защиты, меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности	применять методики по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности в конкретной ситуации	методиками расчета сооружений инженерной защиты в своей общественной и профессиональной деятельности

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

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.	72,2					72,2			
аудиторная работа:	72					72			
лекции	18					18			
лабораторные	36					36			
практические	18					18			
промежуточная аттестация	0,2					0,2			
контроль	17,8					17,8			
Самостоятельная работа	18					18			
Форма итогового контроля	Экз.					Экз.			
Курсовой проект (работа)	КП					КП			

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр								
1.	Общие понятия об инженерной защите территорий и сооружений Классификация сооружений по назначению, по конструкции, по функционально-конструктивным признакам.	1	Л	В	2			
2	Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия Общие сведения. Основные расчетные положения	1	ПЗ	Т	2		ВК ТК	УО
3.	Особенности проектирования сооружениях инженерной защиты их местоположение.	1	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
4.	Особенности проектирования сооружениях инженерной защиты и сооружений, их компоновка.	2	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
5	Противооползневые и противообвальные сооружения и мероприятия	3	Л	В	2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Сооружения и мероприятия инженерной защиты							
6	Противоселевые сооружения и мероприятия Общие указания, основные расчетные положения	3	ПЗ	Т	2		ТК	УО
7.	Селеспуски	3	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
8.	Селеспуски. Основы проектирования	4	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
9	Противоселевые сооружения и мероприятия. Сооружения и мероприятия инженерной защиты	5	Л	В	2			
10.	Противолавинные сооружения и мероприятия Общие сведения. Основные расчетные положения	5	ПЗ	Т	2		ТК	УО
11.	Траншеи, дабы, пазухи	5	ЛЗ	Т	2		РК ТК	УО
12.	Траншеи, дабы, пазухи. Основы проектирования	6	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
13	Противолавинные сооружения и мероприятия Сооружения и мероприятия инженерной защиты	7	Л	В	2			
14	Противокарстовые мероприятия Общие указания, основные расчетные положения	7	ПЗ	Т	2		ТК	УО
15	Противокарстовые мероприятия МЧС России	7	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
16	Противокарстовые мероприятия МЧС России	8	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
17	Противокарстовые мероприятия Сооружения и мероприятия инженерной защиты	9	Л	В	2	2		
18	Берегозащитные сооружения и мероприятия Общие указания, основные расчетные положения	9	ПЗ	Т	2		ТК	УО
19	Волноломы, буи, пляжи. Внешние условия и воздействия	9	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
20	Волноломы, буи, пляжи. Основные условия проектирования	10	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
21	Берегозащитные сооружения и мероприятия Сооружения и мероприятия инженерной защиты	11	Л	В	2	2		
22	Сооружения и мероприятия для инженерной защиты от затопления	11	ПЗ	ДИ	2	2	ТР	УО
23.	Дамбы обвалования. Поперечный профиль	11	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
24	Дамбы обвалования. Фильтрационный расчет	12	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
25	Сооружения и мероприятия для инженерной защиты от затопления.	13	Л	Т	2	2		
26	Конструкция, гидравлический расчет дюкера	13	ПЗ	Т	2		РК ТК	УО
27	Сопрягающие сооружения Перепады, их типы. Конструкции перепадов: ступенчатых, гребенчатых,	13	ЛЗ	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	полунапорных, напорных и др.. Перепады - быстротоки, Консольные перепады и условия их применения в сочетании с быстротоками. Конструктивные особенности консольных перепадов.							
28	Сопрягающие сооружения Перепады, их типы. Конструкции перепадов: ступенчатых, гребенчатых, полунапорных, напорных и др.. Перепады - быстротоки, Консольные перепады и условия их применения в сочетании с быстротоками. Конструктивные особенности консольных перепадов.	14	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
29	Противоэрозионные сооружения на водосборной площади. Общие сведения, назначение, конструктивные особенности	15	Л	В	2			
30	Мероприятия для защиты от морозного пучения	15	ПЗ	Т	2		ТК	УО
31	Валы террасы	15	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
32	Валы террасы. Основы проектирования	16	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
33	Дюкер. Основы проектирования	17	Л	В	2			
34	Гасители энергии водного потока	17	ПЗ	Т	2			Д
35	Исследование работы дюкера	17	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
36	Исследование работы дюкера	18	ЛЗ	Т	2		РК ТК	Тс УО
37	Курсовой проект Инженерная защита территорий и сооружений	неполная неделя				10		ЗКП
38	Выходной контроль (экзамен)				0,2	17,8	ВыхК	Э
	Итого:				72,2	35,8		

Примечание:
Условные обозначения:
Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие
Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме
Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.
Форма контроля: УО – устный опрос, Тс – тестирование, Д – доклад, ЗКП – защита курсового проекта, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Инженерная защита территорий и сооружений» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные работы и практические занятия, курсовой проект, текущий контроль.

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.

Лекционные занятия проводится в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения.

Целью практических занятий является выработка практических навыков выбора технических решений по компоновке, проектированию, строительству и эксплуатации гидротехнических сооружений.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение задач, так и интерактивные методы – деловая игра.

Решение задачи позволяет обучиться методике расчетов. В процессе решения задач обучающийся 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.

Деловая игра в наибольшей степени соответствует задачам высшего образования. Он более, чем другие методы, способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами и приборами.

Курсовое проектирование является индивидуальной самостоятельно выполненной работой обучающийся. Основная цель выполнения курсового проекта – получение навыков проектирования сооружений инженерной защиты.

Выполнение курсового проекта представляет собой самостоятельное решение обучающимися под руководством преподавателя какой-либо частной задачи из области проектирования сооружений инженерной защиты, завершающееся публичной защитой полученных результатов.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов, не рассматриваемых на аудиторных занятиях. Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате и выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины. Самостоятельно изучаемые вопросы курса также 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	Нестеров М. В. Гидротехнические сооружения: учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=483208	М.В. Нестеров, И.М. Нестерова	М.: ИНФРА-М, 2015.	23-25

1	2	3	4	5
2	Абдразаков Ф. К. Инженерная защита территорий и сооружений: учебное пособие ftp://192.168.7.252/ELBIB/2019/229.pdf	Ф.К. Абдразаков, О. В. Михеева, Е. Н. Миркина	ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019.	1-36
3	Абдразаков Ф. К. Природоохранные гидротехнические сооружения: учебное пособие ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/108.pdf	Ф.К. Абдразаков, Т.А. Панкова, О.В. Михеева, С.С. Орлова	ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, Издательский центр «Наука»,2018.	29-36

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	Гидротехнические сооружения: методические указания к курсовому проектированию (54)	С. В. Затинацкий, Н. М. Колосова, Т. И. Болуто	Саратов: Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова, 2007.	23-25
2	Гидротехнические сооружения: справочник проектировщика / (28)	Г. В. Железняков, Ю. А. Ибад-заде, П. Л. Иванов и др.; Под. ред. В. П. Недриги.	- М. : Стройиздат, 1983	23-28
3	Курсовое и дипломное проектирование по гидротехническим сооружения м : учебник - (Учеб. и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). (36)	ред. В. С. Лапшенков	М. : Агропромиздат, 1989.	10
4	Проектирование гидротехническ их сооружений : учебник / - (Учеб. и учеб. пособия для высш. с.-х. учеб. заведений). (39)	Волков П. Ф. Кононенко И. К. Федичкин И. М..	М. : Колос, 1977.	23-25
5	Эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений: учебное пособие. ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/101.pdf	Ф. К. Абдразаков, Т. А. Панкова, О. В. Михеева, С. С. Орлова.	Саратов: ИЦ "Наука", 2018.	18-21

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

– официальный сайт университета:www.sgau.ru.

г) периодические издания:

не предусмотрены.

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. Электронная библиотечная система «Znanium.com» http:Znanium.com.

Электронная библиотека издательства «Znanium.com» – ресурс, обеспечивающий доступ к книгам, учебникам по различным областям научных знаний. 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:

Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая и.т.п.)
2	*3*	*4*
Все темы дисциплин	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
Все темы дисциплин	2) 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
Все темы дисциплин	3) 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.	справочная
Все темы дисциплин	4) Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов.	справочная
Курсовой проект	5) Право на использование: Учебный комплект КОМПАС-3D V15 на 250 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении. Исполнитель – ЗАО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 88-КС на приобретение прав на использование лицензионного программного обеспечения от 09.11.2015 г. (бессрочно)	проектная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, выполнения курсовых работ, 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 «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение» имеются аудитории №№ 110

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория №№ 13 оснащенная комплектом обучающих плакатов, лабораторными стендами.

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

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Инженерная защита территорий и сооружений» 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»;

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 представлено в приложении 2 к рабочей программе «Инженерная защита территорий и сооружений».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Инженерная защита территорий и сооружений»

Методические указания по изучению дисциплины «Инженерная защита территорий и сооружений» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для практических занятий.
3. Методические указания по выполнению лабораторных работ.
4. Методические указания по выполнению курсового проекта.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры

«Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение»
«26» августа 2019 года (протокол № 1).

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Инженерная защита территорий и сооружений»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Инженерная защита территорий и сооружений» 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 «Инженерная защита территорий и сооружений» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение» «11» декабря 2019 года (протокол №9).

Заведующий кафедрой _____ Ф.К.Абдразаков
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Инженерная защита территорий и сооружений»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Инженерная защита территорий и сооружений» 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 «Инженерная защита территорий и сооружений» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечения» «23»декабря 2019 года (протокол № 11).

Заведующий кафедрой _____ Ф.К. Абдразаков
(подпись)

Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Инженерная защита территорий и сооружений»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «**Инженерная защита территорий и сооружений»** 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	*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 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	*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 2020 года.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «**Инженерная защита территорий и сооружений»** 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
«Инженерная защита территорий и сооружений»

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Инженерная защита территорий и сооружений» 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 «Инженерная защита территорий и сооружений» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

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