

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 2019.04.20 14:56:53

Уникальный программный ключ:

528682a78e671e966ab07f0afe1ba2172f735a12

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./

« 24 » 08 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

 /Соловьев Д.А./

« 28 » 08 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**ГИДРОМЕТРИЧЕСКОЕ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОТИВОПАВОДКОВОЙ
ЗАЩИТЫ ТЕРРИТОРИЙ**

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, Фисенко Б.В.



(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является сформировать навыки проведения измерения основных физических и химических параметров водных объектов, их обработки и обобщения с учетом выполнения основных принципов метрологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению (профилю) Инженерная защита территорий и сооружений направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование дисциплина «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Физика», «Химия», «Экология», «Инженерная графика», «Основы строительного дела. Инженерная геодезия», «Инженерно-геологическая оценка урбанизированных территорий».

Дисциплина «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» является базовой для изучения дисциплин: «Гидрология, климатология и метеорология», «Инженерные изыскания при проектировании объектов инженерной защиты», практик: «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)».

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции (-ий), 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	ПК-11	Способность оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метеорологических принципов	Устройство и принцип действия гидрометрических приборов для измерения уровней, глубин воды, скоростей и направления течений, профиля дна водного потока, расходов воды и наносов (донных и взвешенных); основные методы и способы гидрометрических наблюдений и исследований. Состав и методы основных гидрометрических и сопутствующих метеорологических изысканий	Определять уровни воды на гидрологических постах, строить эпюры распределения скоростей по глубине и ширине водотока, кривые связи расходов воды площадей водной поверхности и скоростей от уровня воды, рассчитывать показатели гидрологического режима водотоков; работать с приборами при измерении основных метеорологических и гидрологических характеристик в стационарных и полевых условиях	Навыками измерения уровней и глубин воды, скоростей течения, расходов воды, речных наносов, метеорологических характеристик; приемами и способами получения, обработки, анализа и оценки достоверности материалов гидрометрических измерений и гидрологической информации

4. Объём, 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	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.	36,1			36,1							
<i>аудиторная работа:</i>	18			18							
лекции	18			18							
лабораторные	18			18							
практические											
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1			0,1							
<i>контроль</i>											
Самостоятельная работа	71,9			71,9							
Форма итогового контроля	Зач.			Зач.							
Курсовой проект (работа)											

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самос- тоят. работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>2 семестр</u>								
1.	1. Введение в курс «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий». Наблюдения за уровнями воды. Предмет гидрометрии и гидрометрический мониторинг. Основные сведения о режиме уровней воды и сущность водомерных наблюдений. Основные виды гидрометрических наблюдательных пунктов. Типы водомерных постов и их устройство. Организация водомерных наблюдений. Обработка результатов водомерных наблюдений.	1	Л	Т	2			
2.	Приборы и оборудование для водомерных наблюдений. Производство работ. Обработка	2	ЛЗ	В	2	8	ВК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	результатов водомерных наблюдений. Вычисление повторяемости и продолжительности стояния уровней.							
3.	2. Измерение глубин воды. Глубина. Цель и задачи промеров глубин. Методы и приборы для измерения глубин и профилей дна. Состав работ и способы промеров. Привидение глубин к мгновенному уровню. Обработка материалов промерных работ.	3	Л	В	2			
4.	Приборы и оборудование для измерения глубин. Производство работ. Обработка результатов промерных работ. Построение поперечных и продольных профилей.	4	ЛЗ	В	2	8	ТК	УО
5.	3. Скорости течения. Измерение скорости течения воды. Скорости течения воды и ее характеристики. Распределение скоростей в речном потоке. Методы и приборы для измерения скоростей течения воды.	5	Л	Т	2			
6.	Приборы и оборудование для измерения скоростей течения воды. Измерение скоростей с помощью поплавков. Обработка результатов измерения скорости воды поплавками.	6	ЛЗ	В	2	8	РК	УО
7.	4. Измерение расходов воды. Модель расхода. Методы определения расходов воды. Метод «скорость-площадь». Измерение расхода воды с помощью гидрометрических вертушек. Измерение расходов воды поплавками. Измерения расходов воды методом смешения индикатора. Оценка погрешности, текущий контроль и оптимизация измерений расходов воды на гидрологических постах. Измерение расходов воды на гидроузлах и каналах.	7	Л	В	4			
8.	Измерение скорости воды гидрометрическими вертушками. Обработка результатов измерения скорости воды гидрометрической вертушкой. Построение плана реки в изотахах.	8	ЛЗ	В	2	8	ТК	УО
9.	5. Определение зависимости между расходами и уровнями воды и подсчет стока воды. Определение зависимости между расходами и уровнями воды. Подсчет стока воды. Экстраполяция кривых расходов. Построение кривой расходов при отсутствии однозначной зависимости между расходами и уровнями.	9	Л	Т	2			
10.	Измерение расходов воды. Методы и приборы. Вычисление расходов воды по уклону водной поверхности	10	ЛЗ	В	2,1	8	РК	ПО
11.	6. Изучение твердого стока и донных отложений. Общие сведения о твердом стоке. Мутность рек. Изучение стока взвешенных наносов. Изучение стока донных наносов. Минерализация сточных вод и сток растворенных веществ.	11	Л	Т	2			
12.	Методы и приборы измерения расходов на гидроузлах и в каналах.	11	ЛЗ	В	2	8	ТК	УО
13.	7. Специальные исследования и наблюдения. Измерение направлений течения. Наблюдения за температурой, цветом и прозрачностью. Наблюдение за ледовым режимом.	12	Л	В	2			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
14.	Вычисление зависимости между расходами и уровнями воды и подсчет стока воды. Построение кривых расходов, площадей живых сечений и средних скоростей	13	ЛЗ	В	2	8	ТК	УО
15.	8. Изучение гидрологического режима озер и водохранилищ. Гидрометеорологическая сеть на озерах и водохранилищах. Наблюдения за уровнем воды. Изучение термического режима озер и водохранилищ. Наблюдения за ледовой обстановкой. Изучение ветрового волнения водоемов. Наблюдения за наносами и переформированием берегов.	14	Л	В	2			
16.	Приборы и оборудование сопутствующих метеорологических наблюдений.	15	ЛЗ	В	2	8	ТК	УО
17.	9. Приборы и оборудование для изучения твердого стока. Измерение мутности воды.	16	Л	В	2			
18.	Вычисление расходов наносов. Вычисление расходов взвешенных и влекомых наносов.	17	ЛЗ	В	2	7,9	РК	УО
18.	Выходной контроль	18			0,1		Вы хК	3.
Итого:					36,1	71,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов и др.

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

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет, и др.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного 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 проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения.

Целью лабораторных занятий является овладение обучающимися приемами и способами получения, обработки, анализа и оценки достоверности материалов гидрометрических измерений и гидрологической информации.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). 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.	Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий: краткий курс лекций http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Б.В. Фисенко	Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2019	1 – 9
2.	Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий: методические указания к выполнению лабораторных работ http://library.sgau.ru/cgi-bin/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe	Б.В. Фисенко	Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2019	1 – 9
3.	Гидравлика, гидрология, гидрометрия водотоков: учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=483223	В.Т. Парахневич	М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015	1 - 9

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.	Инженерно-гидрометеорологические изыскания и гидрологические расчеты : учеб. пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=1043842	О.Г. Савичев	Томский политехнический университет. - Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2018.	1-9
2.	Основы гидравлики, гидрологии и гидрометрии: учебное пособие http://znanium.com/bookread2.php?book=701604	Решетько М.В.	Томск:Изд-во Томского политех. университета, 2015	1-9

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

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

г) периодические издания

Не предусмотрены

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

1. Научная библиотека университета <http://read.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. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google.

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.	Обучающая

		Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	
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

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

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 занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине имеются аудитории №525.

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине имеется аудитории №17.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 111, 113, читальные залы библиотеки).

8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Геология и основы гидрогеологии» 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 «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий»

Методические указания по изучению дисциплины «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» включают в себя:

1. Краткий курс лекций;
2. Методические указания по выполнению лабораторных 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
«Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» 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 «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.В. Афонин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» на 2019/2020 учебный год:

6. чебно-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 Ac-dmc 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 Ac-dmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Ac-dmc 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 «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой



(подпись)

В.В. Афонин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

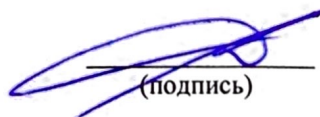
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1		Электронный периодический справочник «Система ГА-РАНТ» Реквизиты подтверждающего документа: Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГА-РАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3276/223-981 от 01.07.2019 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление экземпляров текущих версий специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГА-РАНТ». 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	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> 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 «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Инженерные изыскания, природообустройство и водопользование» « 5 » марта 2020 года (протокол № 9).

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.В. Афонин

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

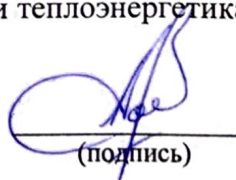
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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	<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		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 «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» « 31 » августа 2020 года (протокол № 1).

И.о. Заведующего кафедрой



(подпись)

А.Н. Никишанов

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины

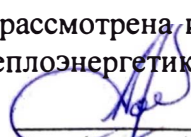
«Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» на 2020/2021 учебный год:

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 «Гидрометрическое обеспечение противопаводковой защиты территорий» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 г. (протокол №6)

И.о. Заведующего кафедрой


(подпись)

А.Н. Никишанов