

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.04.2023 14:56:47
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e56ab07f01fe1ba2972f75a12



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» апреля 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

/Соловьев Д. А./

«27» апреля 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина	ГИДРОУЗЛЫ КОМПЛЕКСНОГО НАЗНАЧЕНИЯ. СТРОИТЕЛЬСТВО И РЕКОНСТРУКЦИЯ ГИДРОУЗЛОВ
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, Михеева О.В.

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирования у обучающихся навыков в проектировании. Строительства и реконструкции гидротехнических сооружений, выполнения инженерных и гидравлических расчетов, проведении визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием сооружений.

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 и сооружений дисциплина «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» относится вариативной части Блока 1.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Инженерная защита территорий и сооружений», «Проектирование систем инженерной защиты», «Гидроузлы комплексного назначения. Регулирование стока», «Гидроузлы комплексного назначения. Гидротехнические сооружения инженерной защиты», Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная практика по системам инженерной защиты)

Дисциплина «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» является базовой для изучения следующих дисциплин, практик: Преддипломная практика

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной 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-12	способностью использовать методы выбора структуры и параметров систем природообустройства и водопользования	закономерности проектирования элементов гидротехнических сооружений, их классификацию, задачи и структуру организации службы эксплуатации	проектировать узлы и элементы гидротехнических сооружений, выполнять гидравлические расчеты, анализировать полученные результаты, назначать мероприятия по повышению безопасности и безаварийной работы гидротехнических сооружений	навыками инженерных и гидравлических расчетов гидротехнических сооружений, методикой визуальных и инструментальных наблюдений за состоянием гидротехнических сооружений

4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Всего	Количество часов							
		в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	48,2								48,2
<i>аудиторная работа:</i>	48								48
лекции	12								12
лабораторные	12								12
практические	24								24
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2								0,2
<i>контроль</i>	17,8								17,8
Самостоятельная работа	42								42
Форма итогового контроля	Э								Э
Курсовой проект (работа)	КР								КР

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
8 семестр								
1.	Классификация гидротехнических сооружений. Условия их работы. Строительство и реконструкция гидротехнических сооружений	1	Л	Т	2			
2	Определение коэффициента фильтрации грунтов основания	1	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
3	Фильтрация через тело плотины	2	ПЗ	Т	2	2	ВК	УО
4	Особенности работы гидроузлов. Строительство из местных материалов	2	ПЗ	П	2	2	ТК	УО
5	Гидроузлы и гидросистемы, их классификация. Особенности и условия работы гидротехнических сооружений	3	Л	В	2			
6	Крепление откосов плотины. Подбор материалов	3	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
7	Способы возведения грунтовых плотин и дамб	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО

8	Подбор комплекта машин	4	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
9	Наблюдения за состоянием плотин. Фильтрация в грунтовых плотинах Флютбет и его составные части	5	Л	В	2			
10	Реконструкция водозаборов, водоспусков и каналов	5	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
11	Проверка отметки гребня плотины. Общие сведения	6	ПЗ	Т	2	2	РК ТК	УО
12	Проверка отметки гребня плотины. Расчет высоты плотины	6	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
13	Грунтовые плотины, общие сведения, строительство, ремонт и реконструкция	7	Л	В	2			
14	Каналы. Гидравлический расчет. Каналы на пересеченной местности. Сооружения на каналах.	7	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
15	Водосбросные сооружения. Расчет КВАТ	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
16	Водоспуски. Водовыпуски. Компоновка, назначение и особенности реконструкции.	8	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
17	Расчетные условия при фильтрации. Методы фильтрационных расчетов. Процессы, связанные со строительством и эксплуатацией водохранилищ	9	Л	В	2			
18	Исследование работы регуляторов. Проверка условия подтопляемости сооружения при полностью открытом затворе	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
19.	Исследование работы регуляторов. Гидравлический расчет подводящего и отводящего каналов сооружения	10	ПЗ	Т	2	2	ТК	УО
20	Исследование работы регуляторов. Расчет ширины порога открытого регулятора	10	ПЗ	Т	2	2		Тс
21.	Характеристика грунтов тела плотины и оснований. Обратные фильтра дренажей. Строительство, ремонт и реконструкция противофильтрационных устройств в теле и основании плотины	11	Л	В	2			
22.	Исследование оценки риска аварии на ГТС	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
23.	Методы регулирования русел рек. Защита территорий от затопления.	12	ПЗ	Т	2	2	РК ТК	УО
24.	Исследование работы регуляторов. Определение размеров водобойного колодца.	12	ПЗ	Т	2	2		Д
	Курсовая работа	Неполная неделя				6	КР	
итого					48	42		
Выходной контроль					0,2	17,8	ВК	Э

ИТОГО				48,2	59,8		
-------	--	--	--	------	------	--	--

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.

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

Форма контроля: УО – устный опрос, Д-доклад, Тс – тестирование, Э – экзамен.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия.

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

Целью практических, лабораторных занятий является выработка 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 - *групповая работа, анализ конкретных ситуаций.*

Решение задачи позволяет обучиться методике фильтрационных расчетов через однородную грунтовую плотину. 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.

Метод анализа конкретной ситуации по фильтрации воды через тело грунтовой плотины 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.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа 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. Семинарские занятия проводятся в

специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

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

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих подготовку доклада или реферата.

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 экзаменационные вопросы.

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.	1– 24
2	Гидротехнические сооружения и рыбоводные пруды : учеб. пособие http://znanium.com/catalog/product/527500	М.В. Нестеров, И.М. Нестерова.	Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2017.	1,3,5

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. Затицацкий, Н. М. Колосова, Т. И. Болуто	Саратов: Саратовский государственный аграрный университет имени Н. И. Вавилова., 2007.	2,9,14,15,16
2	Гидротехнические сооружения: справочник проектировщика / (28)	Г. В. Железняков, Ю. А. Ибадзаде, П. Л. Иванов и др.; Под. ред. В. П. Недриги.	- М. : Стройиздат, 1983	1 – 24

3	Курсовое и дипломное проектирование по гидротехническим сооружениям : учебник - (Учеб. и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). (36)	ред. В. С. Лапшенков	М. : Агропромиздат, 1989. - 448 с. : ил.	10
4	Проектирование гидротехнических 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. - 384 с. : ил.	2,9, 20,24
5	Эксплуатационная надежность гидротехнических сооружений: учебное пособие. ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/10 1.pdf	Ф. К. Абдразаков, Т. А. Панкова, О. В. Михеева, С. С. Орлова.	Саратов: ИЦ "Наука", 2018.	18,19,22,23

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

Курсовая работа	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 №№ 130 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 «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» 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 «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов»

Методические указания по изучению дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» 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 курсовой работы.

*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
«Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов»**

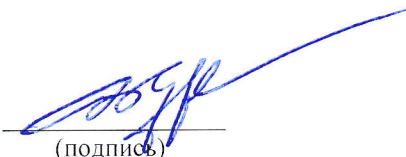
Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» на 2019/2020 учебный год:

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 «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечение» «11» декабря 2019 года (протокол №9).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ф.К.Абдразаков

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

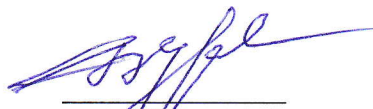
е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- 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 «КОМПА-РЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Строительство, теплогазоснабжение и энергообеспечения» «23» декабря 2019 года (протокол № 11).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ф.К. Абдразаков

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» на 2020/2021 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

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

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» 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
«Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» на 2020/2021 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

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

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Гидроузлы комплексного назначения. Строительство и реконструкция гидроузлов» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «11» декабря 2020 года (протокол № 6).

И.о. заведующего кафедрой


(подпись)

А.Н. Никишанов