

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова
ФГБОУ ВО Донской ГАУ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.11 Гидротехнические сооружения общего назначения (шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление(я) подготовки	08.03.01 Строительство (код, полное наименование направления подготовки)
Направленность (и)	Гидротехническое строительство (полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, магистратура)
Форма(ы) обучения	заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Инженерно- мелиоративный, ИМ (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Гидротехническое строительство, ГТС (полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки, утверждённого приказом Минобрнауки России	08.03.01 Строительство (шифр и наименование направления подготовки) 12.03.2015 г., №201 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и) Проф., каф. ГТС (должность, кафедра)  (подпись) Анохин А.М. (Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована: Кафедра ГТС (сокращённое наименование кафедры) протокол № 1 от «31» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой  (подпись) Ткачев А.А. (Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой  (подпись) Чалая С.В. (Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета протокол № 1 от «31» августа 2016 г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине Б1.В.14 Гидротехнические сооружения общего назначения направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы Строительство:

- знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3);

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
<ul style="list-style-type: none"> - назначение и состав речных гидроузлов; - виды плотин и водопропускных сооружений; - состав конструкций плотин различных типов; - состав конструкций водосбросов; - основные типы механического оборудования гидросооружений; - требования к конструкциям гидросооружений общего назначения. - задачи и способы защиты от переформирования речных русел; 	ПК-1 ПК-3
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками оформления строительных чертежей, - вести расчёты строительных конструкций, владеть навыками их конструирования, - выполнять гидравлические расчёты элементов гидротехнических сооружений, - водовод, естественных русел, - вести расчёты несущей способности оснований сооружений, владеть навыками проектирования фундаментов 	ПК-1 ПК-3
Навык:	
<ul style="list-style-type: none"> - выбора типа и профиля плотины; - расчёта прочности и устойчивости бетонных плотин; - расчёта устойчивости плотин; - фильтрационных расчётов гидросооружений; - определения пропускной способности водопропускных сооружений; - расчётов гашения энергии потока за водопропускными сооружениями. 	ПК-1 ПК-3
Опыт деятельности:	
-в решении задач при исследованиях воздействия процессов строительства гидроузлов на компоненты природной среды.	ПК-3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы Строительство и входит в перечень обязательных дисциплин, изучается на 5 курсе по заочной форме обучения.

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ПК1	Правоведение (основы законодательства в строительстве) Механика грунтов Геодезия Геология Основы архитектуры и строительных конструкций Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества Теплогазоснабжение и вентиляция Водоснабжение и водоотведение Электроснабжение с основами электротехники Технологические процессы в строительстве Железобетонные конструкции Металлические конструкции Инженерная геология и геомеханика Гидроэлектростанции и гидромашин Рыбохозяйственная гидротехника Речные гидроузлы Инженерные мелиорации водных объектов систем Мосты, дороги и коммуникации Водопропускные сооружения на дорожной сети Природоохранные сооружения Эксплуатация комплексных гидроузлов Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезии Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геологии	Гидротехнические сооружения общего назначения Гидросооружения водного транспорта и морских промыслов Производство гидротехнических работ Эксплуатация и исследования гидротехнических сооружений Производственная преддипломная практика Государственная итоговая аттестация
ПК-3	Основы архитектуры и строительных конструкций Основы организации и управления в строительстве Гидравлика гидротехнических сооружений Железобетонные конструкции Металлические конструкции Инженерная геология и геомеханика	Гидротехнические сооружения общего назначения Гидросооружения водного транспорта и морских промыслов Производство гидротехнических работ Экономика в гидротехническом строительстве Государственная итоговая аттестация

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Вид учебной работы		Заочная форма	
		курс	
		5	итого
Аудиторная (контактная) работа (всего)		34	34
в том числе:			
Лекции		8	8
Лабораторные работы (ЛР)		6	6
Практические занятия (ПЗ)		20	20
Семинары (С)			
Самостоятельная работа (всего)		245	245
в том числе:			
Курсовой проект (работа)		75	75
Расчётно-графическая работа			
Реферат			
Контрольная работа			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		170	170
Подготовка к зачету			
Подготовка и сдача экзамена		9	9
Общая трудоёмкость	288	288	288
	9	9	9
- экзамен, зачёт		Экзамен	экзамен
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		КП	КП

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/ п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лабора- т. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П/ Р, РГР, реферат, Контр.	Другие виды СРС	Итоговый контроль	
1	Общие понятия о гидротехнических сооружениях	5	2			15	45		62
2	Водопроводящие сооружения.	5	2	2	4	20	45		73
3	Водосбросы и водовыпуски	5	2	2	6	20	45		75
4	Грунтовые и бетонные плотины	5	2	2	10	20	35		69
Подготовка к итоговому контролю		зачёт							-
		экзамен						9	9
ВСЕГО:			8	6	20	75	170	9	288

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля
1	5	Общие понятия о гидротехнических сооружениях. Речные гидроузлы. Водные ресурсы и водное хозяйство. Общие понятия о гидротехнических сооружениях. Гидроузлы и гидросистемы.	2	ИК
2	5	Водопроводящие сооружения. Типы и формулы поперечного сечения каналов. Акведука. Дюкеры. Перепады. Быстротоки. Шлюзы –регуляторы.	2	ИК
3	5	Водосбросы и водовыпуски Поверхностные водосбросы. Глубинные и донные водосбросы. Режимы сопряжение бьефов	2	ИК
4	5	Типы грунтовых плотин. Основные элементы плотин. Типы бетонных плотин. Конструкции плотин и их элементов. Гидроузлы.	2	ИК

4.2.3 Практические занятия (семинары)*

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	Курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
2	5	Водопроводящие сооружения. Расчёт магистрального канала. Расчёт водобойного колодца водосбросного сооружения	4
3	5	Водосбросы и водовыпуски Расчёт водосбросного сооружения и водовыпуска	6
4	5	Грунтовые плотины Расчёт параметров плотины. Фильтрационные расчёты тела плотины и основание. Проверка на устойчивость тела плотины и основания	5
4	5	Бетонные плотины Определение состава гидроузла. Компонировка сооружений. Определение удельных расходов. Определение параметров подпорного сооружения	5

4.2.4 Лабораторные занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
2		Водопроводящие сооружения. Л.Р.1: Исследование условий работы водопроводящих сооружений.	2
3		Водосбросы и водовыпуски Л.Р.2. Исследование условий работы шахтного водосброса	2
4		Грунтовые и бетонные плотины Л.Р.3: Исследование фильтрации через земляную плотину с дренажем	2

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1	5	Общие понятия о гидротехнических сооружениях Водоподпорные сооружения. Водозаборные сооружения. Регуляционные сооружения.	60
2	5	Водопроводящие сооружения. Гидравлические расчёты каналов. Сооружения на каналах. Гидравлические расчёты акведука, дюкера. Типы и конструкции быстротоков. Расчёты быстротоков с элементами искусственной шероховатости. Перепады и их гидравлический расчёт	65
3	5	Водосбросы, конструкции и гидравлические расчёты. Шахтные водосбросы и их расчёт. Донные и береговые водосбросы. Расчёты нижнего бьефа открытых и закрытых водосбросов.	65
4	5	Фильтрационные расчёты грунтовых плотин. Расчёты плотин с противофильтрационными элементами. Фильтрационный расчёт бетонных плотин на нескальном основании.	55
Подготовка к итоговому контролю (экзамен)			9

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. Работа	СРС
ПК1	+	-	+	-	+
ПК3	+	+	+	+	-

5. Образовательные технологии интерактивного обучения

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Презентации с использованием слайдов, мультимедийных презентаций	6	-	-	6
Групповая дискуссия	-	2	-	2
Тестирование	-	2	-	2
Итого интерактивных занятий	6	4	-	10

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ[Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su/>.28.08.2016.

2. Расчет и конструирование водопроводящих сооружений [текст] :метод.указ. расч.- граф. работе для студ. оч. форм обуч. по направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. А.А. Ткачев, О.В. Меренкова. - Новочеркасск, 2014. - 19 с. - б/ц. - 44 экз.

3. Водохранилищный узел гидротехнических сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Стр-во", "Природообустройство и водопользование"] / А. А. Ткачев [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 8,11 МБ.

4. Водохранилищный узел гидротехнических сооружений [Текст] : учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Стр-во", "Природообустройство и водопользование"] / А. А. Ткачев [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 148 с. - б/ц. - 50 экз.

5. Сборник задач и упражнений по курсу «Гидротехнические сооружения» [Электронный ресурс]:учебное пособие для студ. обуч. по направл. подготовки «Строительство», «Природообустройство и водопользование», «Наземные транспортно-технолог. комплексы» /А.А. Ткачѳв [и др.]; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ. 3-е изд., перераб. – Электрон. дан.– Ново- черкасск, 2014. – ЖМД; PDF; 13,27 МБ.

6. Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

***Итоговый контроль (ИК)** – это экзамен в сессионный период или зачѳт по дисциплине в целом.*

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

Курсовой проект студентов заочной формы обучения

Вид самостоятельной работы – курсовой проект «Речной гидроузел комплексного назначения»

Введение (0,5 стр.)

1. Состав и назначение размеров сооружений гидроузла. (3 стр.)
2. Гидравлический расчѳт водосливной плотины. (5 стр.)
 - 2.1. Установление основных размеров и отметок порогов отверстий водосбросной плотины
 - 2.2. Определение размеров водобойного колодца
 - 2.3. Определение размеров рисбермы.
3. Фильтрационный расчѳт подземного контура (4 стр.)
 - 3.1. Построение эпюры противодавления подземного контура
 - 3.2. Определение фильтрационной прочности основания сооружения.
4. Расчѳт магистрального канала (2 стр.)
5. Расчѳт водозаборного узла. (3 стр.)
 - 5.1. Проектирование водозаборного регулятора.
 - 5.2. Проектирование наносоперехватывающих галерей.
6. Расчѳт рыбопропускного шлюза. (4 стр.)
 - 6.1. Определение размеров основных конструкций РПШ
 - 6.2. Конструирование основных элементов Н.Б.

Заключение (1 стр.)

Список использованных источников (1 стр.)

7. Графическая часть

- 7.1. Конструирование основных сооружений гидроузла.

Самостоятельная работа в межсессионный период курсовой проект 75 часов, подготовка к экзамену 9 часов, самостоятельная работа 170 часов.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

Литература для КП:

Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература.

1. Гидротехнические сооружения [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» спец. «ГТС» в 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов [и др.]; под ред. Л.Н. Рассказова. – М.: АСВ, 2011. – 527 с. (20/0)
2. Гидротехнические сооружения [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» спец. «ГТС» в 2 ч. Ч.1 / Л.Н. Рассказов [и др.]; под ред. Л.Н. Рассказова. – М.: АСВ, 2011. – 575 с. (20/0)
3. Попов, М.А. Природоохранные сооружения [Текст]: учебник для вузов по спец. «Природоохр.обустройство тер-рий» /М.А. Попов, И.С. Румянцев. – М.: Колосс, 2005.- 519 с. –(Учебники и учебные пособия для вузов). – Гриф Мин.с.х. – ISBN 5-9532-0262-8: 411-70 (10/0)

8.2 Дополнительная литература

1. . Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз
2. Анохин А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Электронный ресурс]: метод.указ. по вып. Курс. Проекта для студ. Спец. 270104 – «ГТС2 /А.М. Анохин; Т.А.Богуславская; – Электрон. дан. - Новочерк. Гос. мелиор. акад., каф. ГТС – Электрон. дан – Новочеркасск, 2009, - ЖМД; PDF; 4.64 МБ. – Систем. требования: /ВМРС. Windows 7 Adobe Acrobat 9 – Заглавие с экрана.
3. Лапшенков, В.С. Природоохранная гидротехника [Текст] / учебное пособие /В.С.Лапшенков; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2005.- 236 с.
4. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. – Минск: Высшэйшая школа. 2010. – 270 с. – Гриф Мин.обр. ISBN 978 – 985-06-1919-8 : 838-40. (4/0)
5. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. – Электрон. дан. - Минск: Высшэйшая школа. 2010. – Режим доступа: <http://www.bibliociub.ru/>. – 28.08.2016..

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
Информационные, справочные и поисковые системы	Rambler, Google, Яндекс
Электронная библиотека свободного доступа	http://www.window.edu.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Открытая государственная библиотека	http://www.rsl.ru

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 28.08.2016.
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 28.08.2015.
3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 28.08.2016.

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ЭБС «Лань»	<p>Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань»</p> <p>Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»</p> <p>Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань»</p> <p>Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань»</p> <p>Договор № 1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. с ООО «Издательство Лань»</p>
ЭБС «Университетская библиотека»	<p>Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа»</p> <p>Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа»</p>
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.	<p>Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.).</p> <p>Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).</p>

ВУЗ» (интернет версия) Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях а.352, 358, 016, 359, оснащенных персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования, оснащенных специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система). В процессе обучения используются слайды, фотоиллюстрации, графические материалы (чертежи).

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях кафедры, оснащенных физическими моделями плотин; водопроводящих, сопрягающих, водосбросных, водозаборных сооружений, инструментами для работы (планиметры, курвиметры, шпигельмасштабы).

Практические занятия проводятся в аудиториях, оснащенных необходимыми наглядными пособиями (плакаты, стенды), моделями гидротехнических сооружений, топографическими картами.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся следующие изменения:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su/>, 28.08.2017.

2. Расчет и конструирование водопроводящих сооружений [текст] :метод.указ. расч.- граф. работе для студ. оч. форм обуч. по направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. А.А. Ткачев, О.В. Меренкова. - Новочеркасск, 2014. - 19 с. - б/ц. - 44 экз.

3. Водохранилищный узел гидротехнических сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Стр-во", "Природообустройство и водопользование"] / А. А. Ткачев [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 8,11 МБ.

4. Водохранилищный узел гидротехнических сооружений [Текст] : учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Стр-во", "Природообустройство и водопользование"] / А. А. Ткачев [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 148 с. - б/ц. - 50 экз.

5. Сборник задач и упражнений по курсу «Гидротехнические сооружения» [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. обуч. по направл. подготовки «Строительство», «Природообустройство и водопользование», «Наземные транспортно-технолог. комплексы» /А.А. Ткачёв [и др.]; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ. 3-е изд., перераб. – Электрон. дан.– Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 13,27 МБ.

6. Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период или зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

Курсовой проект студентов заочной формы обучения

Вид самостоятельной работы – курсовой проект «Речной гидроузел комплексного назначения»

Введение (0,5 стр.)

6. Состав и назначение размеров сооружений гидроузла. (3 стр.)

7. Гидравлический расчёт водосливной плотины. (5 стр.)

7.1. Установление основных размеров и отметок порогов отверстий водосбросной плотины

7.2. Определение размеров водобойного колодца

7.3. Определение размеров рисбермы.

8. Фильтрационный расчёт подземного контура (4 стр.)

8.1. Построение эпюры противодавления подземного контура

8.2. Определение фильтрационной прочности основания сооружения.

9. Расчёт магистрального канала (2 стр.)

10. Расчёт водозаборного узла. (3 стр.)

5.1. Проектирование водозаборного регулятора.

5.2. Проектирование наносоперехватывающих галерей.

6. Расчёт рыбопропускного шлюза. (4 стр.)

6.1. Определение размеров основных конструкций РПШ

6.2. Конструирование основных элементов Н.Б.

Заключение (1 стр.)

Список использованных источников (1 стр.)

7. Графическая часть

7.1. Конструирование основных сооружений гидроузла.

Самостоятельная работа в межсессионный период курсовой проект 75 часов, подготовка к экзамену 9 часов, самостоятельная работа 170 часов.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

Литература для КП:

Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература.

1. Гидротехнические сооружения [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» спец. «ГТС» в 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов [и др.]; под ред. Л.Н. Рассказова. – М.: АСВ, 2011. – 527 с. (20/0)
2. Гидротехнические сооружения [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» спец. «ГТС» в 2 ч. Ч.1 / Л.Н. Рассказов [и др.]; под ред. Л.Н. Рассказова. – М.: АСВ, 2011. – 575 с. (20/0)
3. Попов, М.А. Природоохранные сооружения [Текст]: учебник для вузов по спец. «Природоохр.обустройство тер-рий» /М.А. Попов, И.С. Румянцев. – М.: Колосс, 2005.- 519

с. –(Учебники и учебные пособия для вузов). – Гриф Мин.с.х. – ISBN 5-9532-0262-8: 411-70 (10/0)

8.2 Дополнительная литература

4. . Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз
5. Анохин А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Электронный ресурс]: метод.указ. по вып. Курс. Проекта для студ. Спец. 270104 – «ГТС2 /А.М. Анохин; Т.А.Богуславская; – Электрон. дан. - Новочерк. Гос. мелиор. акад., каф. ГТС – Электрон. дан – Новочеркасск, 2009, - ЖМД; PDF; 4.64 МБ. – Систем. требования: /ВМРС. Windows 7 Adobe Acrobat 9 – Заглавие с экрана.
6. Лапшенков, В.С. Природоохранная гидротехника [Текст] / учебное пособие /В.С.Лапшенков; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2005.- 236 с.
7. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. – Минск: Высшэйшая школа. 2010. – 270 с. – Гриф Мин.обр. ISBN 978 – 985-06-1919-8 : 838-40. (4/0)
8. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. – Электрон. дан. - Минск: Высшэйшая школа. 2010. – Режим доступа: <http://www.bibliociub.ru/>. – 28.08.2017.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
Информационные, справочные и поисковые системы	Rambler, Google, Яндекс
Электронная библиотека свободного доступа	http://www.window.edu.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Открытая государственная библиотека	http://www.rsl.ru

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 28.08.2017.
- 2.Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 28.08.2017.
3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 28.08.2017.

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с

учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ЭБС «Лань»	<p>Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань»</p> <p>Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»</p> <p>Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань»</p> <p>Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань»</p> <p>Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань»</p>
ЭБС «Университетская библиотека»	<p>Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»</p> <p>Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа»</p>
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия) Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	<p>Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).</p> <p>Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).</p>
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	<p>Договор № PFA0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)</p>
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	<p>Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № 58544/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № 58547/PHД4588 от 28.11.2017 г. АО</p>

	«СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях а.352, 358, 016, 359, оснащенных персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования, оснащенных специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система). В процессе обучения используются слайды, фотоиллюстрации, графические материалы (чертежи).

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях кафедры, оснащенных физическими моделями плотин; водопроводящих, сопрягающих, водосбросных, водозаборных сооружений, инструментами для работы (планиметры, курвиметры, шпигельмасштабы).

Практические занятия проводятся в аудиториях, оснащенных необходимыми наглядными пособиями (плакаты, стенды), моделями гидротехнических сооружений, топографическими картами.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «28» августа 2017г. пр.№1
Заведующий кафедрой

(подпись)

Ткачев А.А.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» 08 20 17г.

Декан факультета

(подпись)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся следующие изменения:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su/>; 26.08.2018.

2. Расчет и конструирование водопроводящих сооружений [текст] :метод.указ. расч.- граф. работе для студ. оч. форм обуч. по направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. А.А. Ткачев, О.В. Меренкова. - Новочеркасск, 2014. - 19 с. - б/ц. - 44 экз.

3. Водохранилищный узел гидротехнических сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Стр-во", "Природообустройство и водопользование"] / А. А. Ткачев [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 8,11 МБ.

4. Водохранилищный узел гидротехнических сооружений [Текст] : учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Стр-во", "Природообустройство и водопользование"] / А. А. Ткачев [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 148 с. - б/ц. - 50 экз.

5. Сборник задач и упражнений по курсу «Гидротехнические сооружения» [Электронный ресурс]:учебное пособие для студ. обуч. по направл. подготовки «Строительство», «Природообустройство и водопользование», «Наземные транспортно-технолог. комплексы» /А.А. Ткачёв [и др.]; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ. 3-е изд., перераб. – Электрон. дан.– Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 13,27 МБ.

6. Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период или зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

Курсовой проект студентов заочной формы обучения

Вид самостоятельной работы – курсовой проект «Речной гидроузел комплексного назначения»

Введение (0,5 стр.)

11. Состав и назначение размеров сооружений гидроузла. (3 стр.)

12. Гидравлический расчёт водосливной плотины. (5 стр.)

12.1. Установление основных размеров и отметок порогов отверстий водосбросной плотины

12.2. Определение размеров водобойного колодца

12.3. Определение размеров рисбермы.

13. Фильтрационный расчёт подземного контура (4 стр.)

- 13.1. Построение эпюры противодействия подземного контура
- 13.2. Определение фильтрационной прочности основания сооружения.
- 14. Расчёт магистрального канала (2 стр.)
- 15. Расчёт водозаборного узла. (3 стр.)
 - 5.1. Проектирование водозаборного регулятора.
 - 5.2. Проектирование наносоперехватывающих галерей.
- 6. Расчёт рыбопропускного шлюза. (4 стр.)
 - 6.1. Определение размеров основных конструкций РПШ
 - 6.2. Конструирование основных элементов Н.Б.

Заключение (1 стр.)

Список использованных источников (1 стр.)

7. Графическая часть

7.1. Конструирование основных сооружений гидроузла.

Самостоятельная работа в межсессионный период курсовой проект 75 часов, подготовка к экзамену 9 часов, самостоятельная работа 170 часов.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

Литература для КП:

Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература.

1. Гидротехнические сооружения [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» спец. «ГТС» в 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов [и др.]; под ред. Л.Н. Рассказова. – М.: АСВ, 2011. – 527 с. (20/0)
2. Гидротехнические сооружения [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» спец. «ГТС» в 2 ч. Ч.1 / Л.Н. Рассказов [и др.]; под ред. Л.Н. Рассказова. – М.: АСВ, 2011. – 575 с. (20/0)
3. Попов, М.А. Природоохранные сооружения [Текст]: учебник для вузов по спец. «Природоохр.обустройство тер-рий» /М.А. Попов, И.С. Румянцев. – М.: Колосс, 2005.- 519 с. –(Учебники и учебные пособия для вузов). – Гриф Мин.с.х. – ISBN 5-9532-0262-8: 411-70 (10/0)

8.2 Дополнительная литература

4. . Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз
5. Анохин А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Электронный ресурс]: метод.указ. по вып. Курс. Проекта для студ. Спец. 270104 – «ГТС2 /А.М. Анохин; Т.А.Богуславская; – Электрон. дан. - Новочерк. Гос. мелиор. акад., каф. ГТС – Электрон. дан – Новочеркасск, 2009, - ЖМД; PDF; 4.64 МБ. – Систем. требования: /ВМРС. Windows 7 Adobe Acrobat 9 – Заглавие с экрана.
6. Лапшенков, В.С. Природоохранная гидротехника [Текст] / учебное пособие /В.С.Лапшенков; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2005.- 236 с.
7. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. –

Минск: Высшэйшая школа. 2010. – 270 с. – Гриф Мин.обр. ISBN 978 – 985-06-1919-8 : 838-40. (4/0)

8. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. – Электрон. дан. - Минск: Высшэйшая школа. 2010. – Режим доступа: <http://www.bibliociub.ru/>. – 26.08.2018.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
Информационные, справочные и поисковые системы	Rambler, Google, Яндекс
Электронная библиотека свободного доступа	http://www.window.edu.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
Открытая государственная библиотека	http://www.rsl.ru

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 26.08.2018.

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 26.08.2018.

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 26.08.2018.

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Наименование ресурса	Реквизиты договора
ЭБС «Лань»	Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство

	Лань»
ЭБС «Университетская библиотека»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа»
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия) Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях а.352, 358, 016, 359, оснащенных персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования, оснащенных специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система). В процессе обучения используются слайды, фотоиллюстрации, графические материалы (чертежи).

Лабораторные занятия проводятся в специализированных лабораториях кафедры, оснащенных физическими моделями плотин; водопроводящих, сопрягающих, водосбросных, водозаборных сооружений, инструментами для работы (планиметры, курвиметры, шпигельмасштабы).

Практические занятия проводятся в аудиториях, оснащенных необходимыми наглядными пособиями (плакаты, стенды), моделями гидротехнических сооружений, топографическими картами.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2018г. пр.№1
 Заведующий кафедрой _____ (подпись) Ткачев А.А.
 (Ф.И.О.)
 внесенные изменения утверждаю: «27» _____ 2018 г.
 Декан факультета _____ (подпись)

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся следующие изменения:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. -Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su/> 26.08.2019.

2. Расчет и конструирование водопроводящих сооружений [текст] :метод.указ. расч.- граф. работе для студ. оч. форм обуч. по направл. подгот. "Природообустройство и водопользование" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. А.А. Ткачев, О.В. Меренкова. - Новочеркасск, 2014. - 19 с. - б/ц. - 44 экз.

3. Водохранилищный узел гидротехнических сооружений [Электронный ресурс] : учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Стр-во", "Природообустройство и водопользование"] / А. А. Ткачев [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. - ЖМД ; PDF ; 8,11 МБ.

4. Водохранилищный узел гидротехнических сооружений [Текст] : учеб. пособие [для студ. оч. и заоч. форм обуч. по направл. подготовки "Стр-во", "Природообустройство и водопользование"] / А. А. Ткачев [и др.] ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 148 с. - б/ц. - 50 экз.

5. Сборник задач и упражнений по курсу «Гидротехнические сооружения» [Электронный ресурс]: учебное пособие для студ. обуч. по направл. подготовки «Строительство», «Природообустройство и водопользование», «Наземные транспортно-технолог. комплексы» / А.А. Ткачев [и др.]; Новочерк. инж.- мелиор. ин-т ДГАУ. 3-е изд., перераб. – Электрон. дан.– Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 13,27 МБ.

6. Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Итоговый контроль (ИК) – это экзамен в сессионный период или зачёт по дисциплине в целом.

Студенты, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачета или экзамена.

Курсовой проект студентов заочной формы обучения

Вид самостоятельной работы – курсовой проект «Речной гидроузел комплексного назначения»

Введение (0,5 стр.)

1. Состав и назначение размеров сооружений гидроузла. (3 стр.)

2. Гидравлический расчёт водосливной плотины. (5 стр.)

2.1 Установление основных размеров и отметок порогов отверстий водосбросной плотины

2.2 Определение размеров водобойного колодца

2.3 Определение размеров рисбермы.

3. Фильтрационный расчёт подземного контура (4 стр.)

3.1 Построение эпюры противодавления подземного контура

3.2 Определение фильтрационной прочности основания сооружения.

4. Расчёт магистрального канала (2 стр.)

5. Расчёт водозаборного узла. (3 стр.)

5.1. Проектирование водозаборного регулятора.

5.2. Проектирование наносоперехватывающих галерей.

6. Расчёт рыбопропускного шлюза. (4 стр.)

6.1. Определение размеров основных конструкций РПШ

6.2. Конструирование основных элементов Н.Б.

Заключение (1 стр.)

Список использованных источников (1 стр.)

7. Графическая часть

7.1. Конструирование основных сооружений гидроузла.

Самостоятельная работа в межсессионный период курсовой проект 75 часов, подготовка к экзамену 9 часов, самостоятельная работа 170 часов.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

Литература для КП:

Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература.

1. Гидротехнические сооружения [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» спец. «ГТС» в 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов [и др.]; под ред. Л.Н. Рассказова. – М.: АСВ, 2011. – 527 с. (20/0)

2. Гидротехнические сооружения [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» спец. «ГТС» в 2 ч. Ч.1 / Л.Н. Рассказов [и др.]; под ред. Л.Н. Рассказова. – М.: АСВ, 2011. – 575 с. (20/0)

3. Попов, М.А. Природоохранные сооружения [Текст]: учебник для вузов по спец. «Природоохр.обустройство тер-рий» /М.А. Попов, И.С. Румянцев. – М.: Колосс, 2005.- 519 с. – (Учебники и учебные пособия для вузов). – Гриф Мин.с.х. – ISBN 5-9532-0262-8: 411-70 (10/0)

8.2 Дополнительная литература

4. Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз
5. Анохин А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Электронный ресурс]: метод.указ. по вып. Курс. Проекта для студ. Спец. 270104 – «ГТС2 /А.М. Анохин; Т.А.Богуславская; – Электрон. дан. - Новочерк. Гос. мелиор. акад., каф. ГТС – Электрон. дан – Новочеркасск, 2009, - ЖМД; PDF; 4.64 МБ. – Систем. требования: /ВМРС. Windows 7 Adobe Acrobat 9 – Заглавие с экрана.
6. Лапшенков, В.С. Природоохранный гидротехника [Текст] / учебное пособие /В.С.Лапшенков; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2005.- 236 с.
7. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Текст] : учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. – Минск: Высшэйшая школа. 2010. – 270 с. – Гриф Мин.обр. ISBN 978 – 985-06-1919-8 : 838-40. (4/0)
8. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. – Электрон. дан. - Минск: Высшэйшая школа. 2010. – Режим доступа: <http://www.bibliociub.ru/>. – 26.08.2019.

8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Строительство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehлит.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.

2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. - 26.08.2019.

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su> <http://www.ngma.su>. - 26.08.2019.

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>. <http://www.ngma.su>. - 26.08.2019.

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от

	21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические и лабораторные занятия), курсового проектирования (при наличии), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 352 (на 116 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук ASUS - 1 шт., мультимедийное видеопроекторное оборудование: Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Доска – 1 шт.; – Трибуна; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 357 (на 20 посадочных мест): 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерные столы (13 шт.); – Компьютеры Beng T905, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (13 шт.); – Стационарный экран; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

<p>Учебная аудитория для проведения курсового проектирования и практических занятий ауд. 358 (на 40 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ноутбук ASUS - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекторное оборудование: – Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; – Макеты ГТС. Физические модели гидротехнических сооружений; – Доска – 1 шт.; – Трибуна. – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. 349 (на 10 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерные столы; – Компьютеры Acer 3D (10 шт.), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (10 шт.); – Доска для информации магнитно-маркерная 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 016 (1 зал) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.; – Конструкции переходов от откосов каналов к устоям сооружений; – Лоток с моделями водопроводящих сооружений акведука и дюкера, мерные водосливы, шпигельмасштабы. 3. Лоток с моделями сопрягающих сооружений: быстроток и многоступенчатого перепада, мерные водосливы, шпигельмасштабы; – Элементы искусственной шероховатости для быстроток (моделей): нормальные бруски, шашки, одиночный зигзаг, мерные водосливы, линейки; – Лоток с моделью шахтного и сифонного водосбросов, мерные водосливы, шпигельмасштабы; – Лоток с моделью водосбросного

	<p>сооружения наносохранилища, мерные водосливы, шпиценмасштабы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 016 (2 зал) (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 016 (3 зал) (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.; – Фильтрационный лоток с флютбетом без шпунта, мерные колбы, секундомеры; – Фильтрационный лоток с флютбетом со шпунтом, мерные колбы, секундомеры; – Фильтрационный лоток с земляной плотиной с ядром, мерные колбы, секундомеры; – Фильтрационный лоток с земляной плотиной с экраном, мерные колбы, секундомеры; – Фильтрационный лоток с каменно-земляной плотиной, мерные колбы, секундомеры; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 016 (4 зал) (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; – Приборы ЭГДА (10 шт.); – Токопроводная бумага;

	<ul style="list-style-type: none"> – Доска 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сервер IMANGO – 1 шт.; – Терминальная станция L110 – 12 шт.; – Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; – Плоттер – 2 шт.; – Сканер – 1 шт.; – Принтер – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.349.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2019г. Пр. №1

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ткачев А.А.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «26» августа 2019 г.

Декан факультета


(подпись)

В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-20 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г.
2019/2020	Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г.
2019/2020	Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2019/2020	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2019/2020	Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «21» февраля 2020 г. Протокол №7
Заведующий кафедрой _____ Ткачев А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «21» февраля 2020 г. Протокол №5

Декан факультета _____ Дьяков В.П.
(подпись)

11 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на осенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения - дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Даревский, В.Э. Сооружения, удерживающие грунтовые массивы (противопопзневые и берегоукрепительные сооружения, подпорные стены и набережные) = Earth retaining structures : [пособие по

проектированию] / В. Э. Даревский. - Москва : Мастер, 2011. - 303 с. - ISBN 978-5-9901599-3-8 : 820-00. - Текст : непосредственный. - 3 экз.

2. **Анохин, А.М.** Гидротехнические сооружения общего назначения : курс лекций для студентов направления подготовки 270800 -"Строительство" профиль "Гидротех. строительство" . Ч.1 / А. М. Анохин ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.20). - Текст : электронный.

3. **Анохин, А.М.** Гидротехнические сооружения общего назначения : курс лекций для студентов направления подготовки 270800 -"Строительство" профиль "Гидротех. строительство" . Ч.1 / А. М. Анохин ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 160 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

4. **Исследование фильтрации под флютбетом на приборе ЭГДА** : методические указания к выполнению лабораторных работы для студентов обучающихся по направлению "Строительство" (профиль "Гидротех. строительство"), "Природообустройство и водопользование" (профили "Природоохрана обустр-тво территорий", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов", "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС ; сост. Л.В. Персикова, Т.Ю. Омелаев, Ю.А. Кафтанатий. - Новочеркасск, 2014. - 17 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

5. **Гидротехнические сооружения (речные)** : учебник для вузов по направлению "Строительство" специальности "ГТС". В 2 ч. Ч.1 / Л.Н. Рассказов, В.Г. Орехов, Н.А. Анискин, В.В. Малаханов ; под ред. Л.Н. Рассказова. - Москва : АСВ, 2011. - 581 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-93093-593-6 : 1640-00. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

6. **Гидротехнические сооружения (речные)** : учебник для вузов по направлению "Строительство" специальности "ГТС". В 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов, В.Г. Орехов, Н.А. Анискин, В.В. Малаханов ; под ред. Л.Н. Рассказова. - Москва : АСВ, 2011. - 533 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-93093-595-0 : 1640-00. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

7. **Исследование фильтрации в каменно-земляной плотине** : методические указания к выполнению лабораторных работы для студентов обучающихся по направлению "Строительство" (профиль "Гидротех. строительство"), "Природообустройство и водопользование" (профили "Природоохрана обустр-тво территорий", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов", "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС ; сост. Л.В. Персикова, Т.Ю. Омелаев, Ю.А. Кафтанатий. - Новочеркасск, 2014. - 14 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 40 экз.

8. **Гидротехнические сооружения** : лабораторный практикум для студентов специальностей: 270104.65, 280301.65, 280302.65, 280402.65 и направлений: 270800.62, 280100.62 / С.В. Белов, Т.А. Богуславская, П.А. Михеев, М.М. Мордвинцев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2012. - 231 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 15 экз.

9. **Пандул, И. С.** Геодезические работы при изысканиях и строительстве гидротехнических сооружений : учебное пособие / И. С. Пандул. - Санкт-Петербург : Политехника, 2012. - 157 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129560> (дата обращения:23.08.20). - ISBN 978-5-7325-0906-9. - Текст : электронный.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

Промежуточная аттестация студентами очной формы обучения может быть пройдена в соответствии с балльно- рейтинговой системой оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине ..

Итоговый контроль (ИК) – это зачет в сессионный период по дисциплине в целом.

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Краткое содержание:

Курсовой проект студентов заочной формы обучения

Вид самостоятельной работы – курсовой проект «Речной гидроузел комплексного назначения»

Введение (0,5 стр.)

1. Состав и назначение размеров сооружений гидроузла. (3 стр.)

2. Гидравлический расчёт водосливной плотины. (5 стр.)

2.1 Установление основных размеров и отметок порогов отверстий водосбросной плотины

2.2 Определение размеров водобойного колодца

- 2.3 Определение размеров рисбермы.
- 3.Фильтрационный расчёт подземного контура (4 стр.)
 - 3.1Построение эпюры противодавления подземного контура
 - 3.2Определение фильтрационной прочности основания сооружения.
- 4.Расчёт магистрального канала (2 стр.)
- 5.Расчёт водозаборного узла. (3 стр.)
 - 5.1. Проектирование водозаборного регулятора.
 - 5.2. Проектирование наносоперехватывающих галерей.
- 6. Расчёт рыбопропускного шлюза. (4 стр.)
 - 6.1. Определение размеров основных конструкций РПШ
 - 6.2. Конструирование основных элементов Н.Б.
- Заключение (1 стр.)
- Список использованных источников (1 стр.)
- 7. Графическая часть

7.1. Конструирование основных сооружений гидроузла.

Самостоятельная работа в межсессионный период курсовой проект 75 часов, подготовка к экзамену 9 часов, самостоятельная работа 170 часов.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приведен в приложении к рабочей программе.

Литература для КП:

Анохин, А.М. Речной гидроузел комплексного назначения [Текст] : метод. указ. по вып. курс. проекта для студ. заоч. формы обучения по спец. 270104 - "ГТС" / А. М. Анохин, Т. А. Богуславская ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2009. - 49 с. 39 экз.

По дисциплине "Гидротехнические сооружения общего назначения формами **контроля** являются:

Итоговый контроль (ИК) – экзамен.

Курсовой проект: «Эскизный проект водоподъёмной плотины в русле реки»:

Требуется:

1. Составить описание конструкции и этапов работы водоподъёмной плотины с вододействующим клапанным затвором.
2. Выполнить расчёт обводного тракта и определить ширину рабочей части плотины.
3. Определить размеры щита затвора и выполнить его высотную привязку.
4. Выполнить расчёт приводной галереи.
5. Произвести расчёт и конструирование нижнего бьефа плотины.
6. Выполнить конструирование элементов флютбета и береговых устоев плотины.

Графический материал: эскизный проект водоподъёмной плотины: план, разрезы.

Записка оформляется на листах формата А4 (компьютерный набор или рукопись); объём – не более 18 страниц.

Графические материалы допускается выполнять на миллиметровке, либо в графических редакторах персонального компьютера.

Выполняется КП студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается.

Полный фонд оценочных средств, включающий текущий контроль успеваемости и перечень контрольно-измерительных материалов (КИМ) приводится в приложении к рабочей программе.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. **Даревский, В.Э.** Сооружения, удерживающие грунтовые массивы (противооползневые и берегоукрепительные сооружения, подпорные стены и набережные) = Earth retaining structures : [пособие по проектированию] / В. Э. Даревский. - Москва : Мастер, 2011. - 303 с. - ISBN 978-5-9901599-3-8 : 820-00. - Текст : непосредственный.- 3 экз.
2. **Анохин, А.М.** Гидротехнические сооружения общего назначения : курс лекций для студентов направления подготовки 270800 -"Строительство" профиль "Гидротех. строительство" . Ч.1 / А. М. Анохин ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.20). - Текст : электронный.
3. **Анохин, А.М.** Гидротехнические сооружения общего назначения : курс лекций для студентов направления подготовки 270800 -"Строительство" профиль "Гидротех. строительство" . Ч.1 / А. М. Анохин ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 160 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 20 экз.
4. **Гидротехнические сооружения (речные)** : учебник для вузов по направлению "Строительство" специальности "ГТС". В 2 ч. Ч.1 / Л.Н. Рассказов, В.Г. Орехов, Н.А. Анискин, В.В. Малаханов ; под ред. Л.Н. Рассказова. - Москва : АСВ, 2011. - 581 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-93093-593-6 : 1640-00. - Текст : непосредственный.- 20 экз.
5. **Гидротехнические сооружения (речные)** : учебник для вузов по направлению "Строительство" специальности "ГТС". В 2 ч. Ч.2 / Л.Н. Рассказов, В.Г. Орехов, Н.А. Анискин, В.В. Малахов ; под ред. Л.Н. Рассказова. - Москва : АСВ, 2011. - 533 с. - Гриф Мин. обр. - ISBN 978-5-93093-595-0 : 1640-00. - Текст : непосредственный.- 20 экз.

8.2 Дополнительная литература

6. **Исследование фильтрации под флютбетом на приборе ЭГДА** : методические указания к выполнению лабораторных работы для студентов обучающихся по направлению "Строительство" (профиль "Гидротех. строительство"), "Природообустройство и водопользование" (профили "Природоохрана обустр-тво территорий", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов", "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС ; сост. Л.В. Персикова, Т.Ю. Омелаев, Ю.А. Кафтанатий. - Новочеркасск, 2014. - 17 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 20 экз.
7. **Гидротехнические сооружения** : лабораторный практикум для студентов специальностей: 270104.65, 280301.65, 280302.65, 280402.65 и направлений: 270800.62, 280100.62 / С.В. Белов, Т.А. Богуславская, П.А. Михеев, М.М. Мордвинцев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2012. - 231 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 15 экз.
8. **Исследование фильтрации в каменно-земляной плотине** : методические указания к выполнению лабораторных работы для студентов обучающихся по направлению "Строительство" (профиль "Гидротех. строительство"), "Природообустройство и водопользование" (профили "Природоохрана обустр-тво территорий", "Комплексное использование и охрана водных ресурсов", "Инженерные системы сельскохозяйственного водоснабжения, обводнения и водоотведения") / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС ; сост. Л.В. Персикова, Т.Ю. Омелаев, Ю.А. Кафтанатий. - Новочеркасск, 2014. - 14 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 40 экз.
9. **Пандул, И. С.** Геодезические работы при изысканиях и строительстве гидротехнических сооружений : учебное пособие / И. С. Пандул. - Санкт-Петербург : Политехника, 2012. - 157 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=129560> (дата обращения:23.08.20). - ISBN 978-5-7325-0906-9. - Текст : электронный.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел «Водное хозяйство»	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/

Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-21 уч. год

2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2015. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.
3. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18 января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2018. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.2020). - Текст : электронный.

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от

	20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCADCivil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические и лабораторные занятия), курсового проектирования (при наличии), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениях для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (стол и стул преподавателя, парты, доска), техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 352 (на 116 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук ASUS - 1 шт., мультимедийное видеопроекционное оборудование: Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Доска – 1 шт.; – Трибуна; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 357 (на 20 посадочных мест): 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерные столы (13 шт.); – Компьютеры Beng T905, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (13 шт.); – Стационарный экран; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

<p>Учебная аудитория для проведения курсового проектирования и практических занятий ауд. 358 (на 40 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ноутбук ASUS - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекционное оборудование: – Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; – Макеты ГТС. Физические модели гидротехнических сооружений; – Доска – 1 шт.; – Трибуна. – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. 349 (на 10 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Компьютерные столы; – Компьютеры Acer 3D (10 шт.), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (10 шт.); – Доска для информации магнитно-маркерная 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 016 (1 зал) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.; – Конструкции переходов от откосов каналов к устоям сооружений; – Лоток с моделями водопроводящих сооружений акведука и дюкера, мерные водосливы, шпигельмасштабы. 3. Лоток с моделями сопрягающих сооружений: быстроток и многоступенчатого перепада, мерные водосливы, шпигельмасштабы; – Элементы искусственной шероховатости для быстроток (моделей): нормальные бруски, шашки, одиночный зигзаг, мерные водосливы, линейки; – Лоток с моделью шахтного и сифонного водосбросов, мерные водосливы, шпигельмасштабы; – Лоток с моделью водосбросного

	<p>сооружения наносохранилища, мерные водосливы, шпиценмасштабы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 016 (2 зал) (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 016 (3 зал) (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.; – Фильтрационный лоток с флютбетом без шпунта, мерные колбы, секундомеры; – Фильтрационный лоток с флютбетом со шпунтом, мерные колбы, секундомеры; – Фильтрационный лоток с земляной плотиной с ядром, мерные колбы, секундомеры; – Фильтрационный лоток с земляной плотиной с экраном, мерные колбы, секундомеры; – Фильтрационный лоток с каменно-земляной плотиной, мерные колбы, секундомеры; – Доска – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 016 (4 зал) (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.; – Приборы ЭГДА (10 шт.); – Токопроводная бумага;

	<ul style="list-style-type: none"> – Доска 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
<p>Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	<p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Сервер IMANGO – 1 шт.; – Терминальная станция L110 – 12 шт.; – Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; – Плоттер – 2 шт.; – Сканер – 1 шт.; – Принтер – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры 27.08.2020 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

подпись

А.М.Анохин.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «28» 08 2020 г.

Декан инженерно-мелиоративного факультета

подпись

В.П. Дьяков
(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2020-2021 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2020/2021	Договор №1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело - Издательство Лань» и отдельно на книги из коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство Лань»	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Перечень лицензионного программного обеспечения		Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.		
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Dr. Web@DesktopSecuritySuite Антивирус + ЦУ	RUS	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» февраля 2021 г. Протокол № 7
Заведующий кафедрой _____ Ткачев А.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «01» марта 2021 г. Протокол № 6

Декан факультета _____ Дьяков В.П.
(подпись) (Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.)
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2021/2022	Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань	с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г.
2021/2022	Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ»от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

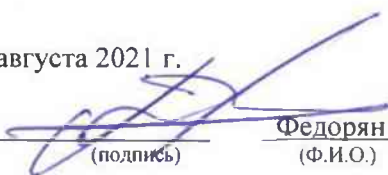
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).

Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.)
Dr. Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.)

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Федорян А.В.

(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)
Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования"
Базы данных ООО Научная электронная библиотека	Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека
Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения"	Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения"

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022/2023	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г.
2022/2023	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2022/2023	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань»	с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело)	с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией
2022/2023	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение
2022/2023	Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань»	с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г.
2022/2023	Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов.	с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г.

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд»

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «07» февраля 2022 г., протокол №6

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «09»февраля 2022 г., протокол №5

Декан факультета _____

(подпись)

Федорян А.В. _____

(Ф.И.О.)