

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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.01.02. История водохозяйственного строительства (шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление(я) подготовки	08.03.01 Строительство (код, полное наименование направления подготовки)
Профиль (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,	08.03.01 Строительство (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	от 12.03.2015 г., №201 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

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

Обсуждена и согласована:

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

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

Заведующая библиотекой  Чалаева С.В.  
(подпись) (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 направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 08. 03. 01 Строительство:

- ПК-13-знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<b>Знать:</b>	
- исторический опыт развития водохозяйственного строительства; - передовые достижения в этой области с учетом интересов различных отраслей хозяйства, требований охраны и улучшения окружающей среды;	ПК-13
<b>Уметь:</b>	
- логически обобщать, анализировать внутренние связи между различными событиями и находить общие закономерности изучаемых процессов в водохозяйственном строительстве; - работать со специальной, справочной и нормативной литературой, а также Интернетом для расширения своего кругозора;	ПК-13
<b>Навыки:</b>	
- навыками самостоятельной работы; - навыками анализа социально-значимых проблем и процессов в водохозяйственном строительстве; - основами конструктивных, технологических приёмов строительства гидротехнических сооружений.	ПК-13
<b>Опыт деятельности:</b>	
- анализировать процессы в водохозяйственном строительстве и использовать технологические приемы в строительстве	ПК-13

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору и изучается на 1 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
ПК-13	Введение в специальность История Химия геодезия	История водохозяйственного строительства Основы организации и управления в строительстве Гидравлика гидрометрия Производственная практика-научно-исследовательская работа (НИР) 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	Трудоемкость в часах			
	Очная форма		Заочная форма	
	семестр		курс	
		Итого		Итого
<b>Аудиторная (контактная) работа (всего)</b> в том числе:			8	8
Лекции			8	8
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)				
Семинары (С)				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b> в том числе:			96	96
Курсовой проект (работа)				
Расчётно-графическая работа				
Реферат				
Контрольная работа			50	50
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>			46	46
Подготовка к зачету				
<b>Подготовка и сдача зачета</b>			4	4
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>часов</b>		108	108
	<b>ЗЕТ</b>		3	3
Формы контроля по дисциплине:				
- экзамен, зачёт			зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.			Контр.	Контр.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Очная форма обучения не предусмотрена

#### 4.2 Заочная форма обучения

##### 4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	курс	Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)					Зачёт	Итого
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, КР	Другие виды СРС		
1	Древний и античный мир: первый	1	4	-		20	26	-	50

	опыт водохозяйственного строительства								
2	Водохозяйственное строительство в России: гидротехника по отраслям хозяйства	1	4	-	-	30	20	-	54
				-				-	
Подготовка к итоговому контролю		зачет	-	-	-	-	-	4	4
		экзамен	-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО:			8	-		50	46	4	108

## 4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 5.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля
1	1	Древний и античный мир: первый опыт водохозяйственного строительства. Месопотамия. Малая Азия. Аравия. Персия. Центральная Азия. Индия. Китай. Древний Египет. <i>Древняя Греция. Гидравлические и пневматические искусства. Древний Рим. Строительные искусства в Древнем Риме.</i>	4	
2	1	Водохозяйственное строительство в России: гидротехника по отраслям хозяйства. Период реформ Петра I. Русские водные пути. Гидроэнергетика в России. Мелиоративные системы.	4	

## 4.2.3 Практические занятия (семинары)\*

Не предусмотрены

## 4.2.4 Лабораторный практикум - не предусмотрен

## 4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 5.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)

1	5	Изучение теоретического материала.	46	
2	5	Изучение теоретического материала. Выполнение контрольной работы	50	Контр. работа
Подготовка к итоговому контролю (зачет, экзамен)			4	ИК

#### 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
ПК-13	-	-		+	-

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Case – study (метод конкретных ситуаций)	-		-	
Презентация с использованием раздаточных материалов и слайдов	2	-	-	2
Решение ситуационных задач	-		-	
<b>Итого интерактивных занятий</b>	<b>2</b>		<b>-</b>	<b>2</b>

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

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (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>.
2. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]/ под ред. Перхуткина В.П. – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 864 с. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)). – 29.08.2016.
3. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 53 с. – б/ц. (35 экз.)
4. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,3 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 116 с.(24 экз.)
6. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 21,6 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Aobobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.

Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М.

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

### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:**

1. Работы шумеров в Двуречье.
2. Царь – «гидротехник» Хаммурапи.
3. Гидротехнические работы в Ассирии (царь Синахериб)
4. Малая Азия. Гидротехнические работы в Хеттском царстве и Древней Карию.
5. Плотина Мариб в Аравии.
6. Гидротехнические работы в Персии.
7. Гидротехнические «памятники» Древнего Хорезма.
8. Орошение в Древней Индии.
9. Китай. Гидростроитель Юй.
10. Строительные искусства Древнего Египта.
11. Плотина Сад эль Кафара
12. Архимед.
13. Водное хозяйство в Древней Греции.
14. Гидравлические и пневматические «игрушки» Ктесибия.
15. Герон Александрийский.
16. Витрувий и его «Десять книг об архитектуре»
17. Римский водопровод.
18. Акведуки, порты, фортификационные сооружения в Древнем Риме.
19. Дороги и мосты Древнего Рима.
20. Водяные мельницы в России.
21. Вышневолоцкая водная система.
22. М.И. Сердюков – первый русский гидростроитель.
23. Подъем гидротехнического строительства во второй половине XIX века.
24. Гравитационные плотины конца XIX – начала XX веков.
25. Довоенное гидротехническое строительство в Европе и США.
26. История развития арочных плотин.
27. Контрфорсные плотины. Эволюция конструкций.
28. Арочно-контрфорсные плотины в мировом гидростроительстве.
29. Грунтовые плотины.
30. Каменно-земляные плотины.
31. Мариинская водная система.
32. Канал им. Москвы.
33. Волго-Донской судоходный канал.
34. Гидротехнический комплекс Манычского водного пути.
35. Довоенные ГЭС из плана ГОЭРЛО.
36. Послевоенное гидроэнергетическое строительство в России.
37. Гидроузел Цимлянкой ГЭС.
38. Каскад воджских ГЭС.
39. Сибирские ГЭС.
40. Системы, питаемые Кубанской водой.
41. Невинномысский канал
42. Большой ставропольский канал.

43. Тиховский гидроузел.
44. Обводнительно-оросительные системы, питаемые из рек Терек и Кума.
45. Донской магистральный канал.
46. Экологические проблемы волжского каскада ГЭС.
47. Китай: плотина «Три ущелья»
48. Проект «Волго-Дон – 2»: аргументы «за» и «против».
49. Проект «Евразия»: аргументы «за» и «против».
50. Водная стратегия РФ до 2020 г.
51. Проблемы восстановления водных объектов.

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

**Вид самостоятельной работы:** Контрольная работа

Контрольная работа выполняется в форме реферата (объем не менее 7 стр.).

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 и включает в себя титульный лист, содержание, введение, изложение основной части работы, разделённое при необходимости на разделы, подразделы и пункты, заключение с необходимыми выводами, список использованных источников, приложения, если они необходимы.

Темы контрольной работы:

1. Большой Ставропольский канал
2. Гидротехническое строительство в период реформ Петра I
3. Водохозяйственное строительство в государствах древней Азии
4. Водохозяйственное строительство в Древнем Египте
5. Гидротехническое строительство в Древнем Риме
6. Искусство гидротехники в Древней Греции
7. Гидротехника Древнего Китая
8. История гидротехники на Американском континенте
9. Гидротехника в России (XVII – XIX века)
10. Первый русский гидростроитель
11. Рассвет гидротехники в России в 1-й половине XX века
12. Волго – Дон
13. Каскад Волжских ГЭС
14. Юмагузинский гидроузел на реке Белой в Республике Башкортостан
15. Канал Москва – Волга
16. Цимлянский гидроузел на реке Дон
17. Гидротехническое строительство на Кубани
18. Гидротехническое строительство в Сибири в XX веке
19. Водохозяйственное строительство на малых реках
20. Мировая История плотиностроения
21. Манычские гидроузлы
22. Вклад российских ученых в мировую гидротехнику
23. История рыбохозяйственной гидротехники
24. Гидротехническое строительство на морском побережье
25. Гидротехника в мелиорации земель

Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 8.1 Основная литература

1. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 53 с. – б/ц. (35 экз.)

2. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,3 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 116 с. (24 экз.)

4. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 21,6 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.

5. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 221 с. (24 экз.)

6. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 22,3 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.

## 8.2 Дополнительная литература.

1. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для бакалавров по направл. подготовки 270800 – «Стр-во», профиль – Гидротехническое стр-во / М.М. Мордвинцев, О.В. Продан; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,1 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Очерки истории гидравлики, водных путей и строительных искусств [Текст]: учеб. пособие [В 7 кн.]. Кн. 6. Ч. 2: XIX в и первая треть XX в./ Д.В. Штеренлихт – М.: ГЕОС, 2005. – 382 с. (1 экз.)

3. История мелиораций [Текст]: учеб. пособие для вузов / П.Я. Циткилов, З.Н. Лузина, В.А. Бондарев [и др.]; под ред. П.Я. Циткилова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – 2-е изд., доп. – Новочеркасск; Ростов н/Д, 2008. – 170 с. – 50-00 (78 экз.)

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. 4экз.

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/>. – 29.08.2016.



6. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]/ под ред. Перхуткина В.П. – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 864 с. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)). – 29.08.2016.

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

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

### 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>. - 29.08.2016.

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> <http://www.ngma.su>. - 29.08.2016.

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>. - 29.08.2016.

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»	Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань» Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Договор № 1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. с ООО «Издательство Лань»
ЭБС «Университетская библиотека»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017.г. с ООО «НексМедиа» Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016.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 № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/PHД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № PГА0323008 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/PHД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/PHД5195 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, а.358, а.349 оснащенной 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).

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 ин-

дивидуальной 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 указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (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>.
2. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]/ под ред. Перхуткина В.П. – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 864 с. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)). – 28.08.2017.
3. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 53 с. – б/ц. (35 экз.)
4. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,3 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 116 с.(24 экз.)
6. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [Электонный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 21,6 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Aobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.
7. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М.

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

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:**

1. Работы шумеров в Двуречье.
2. Царь – «гидротехник» Хаммурапи.
3. Гидротехнические работы в Ассирии (царь Синахериб)
4. Малая Азия. Гидротехнические работы в Хеттском царстве и Древней Кари.

5. Плотина Мариб в Аравии.
6. Гидротехнические работы в Персии.
7. Гидротехнические «памятники» Древнего Хорезма.
8. Орошение в Древней Индии.
9. Китай. Гидростроитель Юй.
10. Строительные искусства Древнего Египта.
11. Плотина Сад эль Кафара
12. Архимед.
13. Водное хозяйство в Древней Греции.
14. Гидравлические и пневматические «игрушки» Ктесибия.
15. Герон Александрийский.
16. Витрувий и его «Десять книг об архитектуре»
17. Римский водопровод.
18. Акведуки, порты, фортификационные сооружения в Древнем Риме.
19. Дороги и мосты Древнего Рима.
20. Водяные мельницы в России.
21. Вышневолоцкая водная система.
22. М.И. Сердюков – первый русский гидростроитель.
23. Подъем гидротехнического строительства во второй половине XIX века.
24. Гравитационные плотины конца XIX – начала XX веков.
25. Довоенное гидротехническое строительство в Европе и США.
26. История развития арочных плотин.
27. Контрфорсные плотины. Эволюция конструкций.
28. Арочно-контрфорсные плотины в мировом гидростроительстве.
29. Грунтовые плотины.
30. Каменно-земляные плотины.
31. Мариинская водная система.
32. Канал им. Москвы.
33. Волго-Донской судоходный канал.
34. Гидротехнический комплекс Манычского водного пути.
35. Довоенные ГЭС из плана ГОЭРЛО.
36. Послевоенное гидроэнергетическое строительство в России.
37. Гидроузел Цимлянской ГЭС.
38. Каскад воджских ГЭС.
39. Сибирские ГЭС.
40. Системы, питаемые Кубанской водой.
41. Невинномысский канал
42. Большой ставропольский канал.
43. Тиховский гидроузел.
44. Обводнительно-оросительные системы, питаемые из рек Терек и Кума.
45. Донской магистральный канал.
46. Экологические проблемы волжского каскада ГЭС.
47. Китай: плотина «Три ущелья»
48. Проект «Волго-Дон – 2»: аргументы «за» и «против».
49. Проект «Евразия»: аргументы «за» и «против».
50. Водная стратегия РФ до 2020 г.
51. Проблемы восстановления водных объектов.

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

**Вид самостоятельной работы:** Контрольная работа

Контрольная работа выполняется в форме реферата (объем не менее 7 стр.).

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 и включает в себя титульный лист, содержание, введение, изложение основной части работы, разделённое при необходимости на разделы, подразделы и пункты, заключение с необходимыми выводами, список использованных источников, приложения, если они необходимы.

Темы контрольной работы:

1. Большой Ставропольский канал
2. Гидротехническое строительство в период реформ Петра I
3. Водохозяйственное строительство в государствах древней Азии
4. Водохозяйственное строительство в Древнем Египте
5. Гидротехническое строительство в Древнем Риме
6. Искусство гидротехники в Древней Греции
7. Гидротехника Древнего Китая
8. История гидротехники на Американском континенте
9. Гидротехника в России (XVII – XIX века)
10. Первый русский гидростроитель
11. Рассвет гидротехники в России в 1-й половине XX века
12. Волго – Дон
13. Каскад Волжских ГЭС
14. Юмагузинский гидроузел на реке Белой в Республике Башкортостан
15. Канал Москва – Волга
16. Цимлянский гидроузел на реке Дон
17. Гидротехническое строительство на Кубани
18. Гидротехническое строительство в Сибири в XX веке
19. Водохозяйственное строительство на малых реках
20. Мировая История плотиностроения
21. Манычские гидроузлы
22. Вклад российских ученых в мировую гидротехнику
23. История рыбохозяйственной гидротехники
24. Гидротехническое строительство на морском побережье
25. Гидротехника в мелиорации земель

Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1.Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 53 с. – б/ц. (35 экз.)

2.Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,3 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3.Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 116 с.(24 экз.)

4.Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух

частях. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 21,6 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.

5. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 221 с.(24 экз.)

6. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 22,3 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.

## 8.2 Дополнительная литература.

1. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для бакалавров по направл. подготовки 270800 – «Стр-во», профиль – Гидротехническое стр-во / М.М. Мордвинцев, О.В. Продан; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,1 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Очерки истории гидравлики, водных путей и строительных искусств [Текст]: учеб. пособие [В 7 кн.]. Кн. 6. Ч. 2: XIX в и первая треть XX в./ Д.В. Штеренлихт – М.: ГЕОС, 2005. – 382 с. (1 экз.)

3. История мелиораций [Текст]: учеб. пособие для вузов / П.Я. Циткилов, З.Н. Лузина, В.А. Бондарев [и др.]; под ред. П.Я. Циткилова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – 2-е изд., доп. – Новочеркасск; Ростов н/Д, 2008. – 170 с. – 50-00 (78 экз.)

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. 4экз.

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: Высшая школа. 2010. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>. – 28.08.2017.

6. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]/ под ред. Перхуткина В.П. – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 864 с. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru/)). – 28.08.2017.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibray.ru/">http://elibray.ru/</a>
Университетская библиотека	<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>
Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru/">http://www.window.edu.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su/">http://www.ngma.su/</a>
Фонд исследования аграрного развития - электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	<a href="http://www.fard.msu.ru/">http://www.fard.msu.ru/</a>

## 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><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>. <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
Microsoft. Desktop Education ALNG Lic-SAPk OLVS 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/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)</p> <p>Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.)</p>
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 предоставле-</p>

	<p>нию 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>
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)
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	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)

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

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в специализированных аудиториях а.352, а.358, а.349 оснащенной 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).

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.

Заведующий кафедрой

(подпись)

(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 указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (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>.
2. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]/ под ред. Перхуткина В.П. – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 864 с. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)). – 26.08.2018.
3. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 53 с. – б/ц. (35 экз.)
4. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,3 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 116 с.(24 экз.)
6. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 21,6 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Abobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.
7. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М.

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

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:**

1. Работы шумеров в Двуречье.
2. Царь – «гидротехник» Хаммурапи.
3. Гидротехнические работы в Ассирии (царь Синахериб)
4. Малая Азия. Гидротехнические работы в Хеттском царстве и Древней Кари.
5. Плотина Мариб в Аравии.
6. Гидротехнические работы в Персии.
7. Гидротехнические «памятники» Древнего Хорезма.
8. Орошение в Древней Индии.
9. Китай. Гидростроитель Юй.
10. Строительные искусства Древнего Египта.
11. Плотина Сад эль Кафара
12. Архимед.
13. Водное хозяйство в Древней Греции.
14. Гидравлические и пневматические «игрушки» Ктесибия.
15. Герон Александрийский.
16. Витрувий и его «Десять книг об архитектуре»
17. Римский водопровод.
18. Акведуки, порты, фортификационные сооружения в Древнем Риме.
19. Дороги и мосты Древнего Рима.
20. Водяные мельницы в России.
21. Вышневолоцкая водная система.
22. М.И. Сердюков – первый русский гидростроитель.
23. Подъем гидротехнического строительства во второй половине XIX века.
24. Гравитационные плотины конца XIX – начала XX веков.
25. Довоенное гидротехническое строительство в Европе и США.
26. История развития арочных плотин.
27. Контрфорсные плотины. Эволюция конструкций.
28. Арочно-контрфорсные плотины в мировом гидростроительстве.
29. Грунтовые плотины.
30. Каменно-земляные плотины.
31. Мариинская водная система.
32. Канал им. Москвы.
33. Волго-Донской судоходный канал.
34. Гидротехнический комплекс Манычского водного пути.
35. Довоенные ГЭС из плана ГОЭРЛО.
36. Послевоенное гидроэнергетическое строительство в России.
37. Гидроузел Цимлянской ГЭС.
38. Каскад воджских ГЭС.
39. Сибирские ГЭС.
40. Системы, питаемые Кубанской водой.
41. Невинномысский канал
42. Большой ставропольский канал.
43. Тиховский гидроузел.
44. Обводнительно-оросительные системы, питаемые из рек Терек и Кума.
45. Донской магистральный канал.
46. Экологические проблемы волжского каскада ГЭС.
47. Китай: плотина «Три ущелья»
48. Проект «Волго-Дон – 2»: аргументы «за» и «против».
49. Проект «Евразия»: аргументы «за» и «против».

50. Водная стратегия РФ до 2020 г.
51. Проблемы восстановления водных объектов.

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

**Вид самостоятельной работы:** Контрольная работа

Контрольная работа выполняется в форме реферата (объем не менее 7 стр.).

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 и включает в себя титульный лист, содержание, введение, изложение основной части работы, разделённое при необходимости на разделы, подразделы и пункты, заключение с необходимыми выводами, список использованных источников, приложения, если они необходимы.

Темы контрольной работы:

1. Большой Ставропольский канал
2. Гидротехническое строительство в период реформ Петра I
3. Водохозяйственное строительство в государствах древней Азии
4. Водохозяйственное строительство в Древнем Египте
5. Гидротехническое строительство в Древнем Риме
6. Искусство гидротехники в Древней Греции
7. Гидротехника Древнего Китая
8. История гидротехники на Американском континенте
9. Гидротехника в России (XVII – XIX века)
10. Первый русский гидростроитель
11. Рассвет гидротехники в России в 1-й половине XX века
12. Волго – Дон
13. Каскад Волжских ГЭС
14. Юмагузинский гидроузел на реке Белой в Республике Башкортостан
15. Канал Москва – Волга
16. Цимлянский гидроузел на реке Дон
17. Гидротехническое строительство на Кубани
18. Гидротехническое строительство в Сибири в XX веке
19. Водохозяйственное строительство на малых реках
20. Мировая История плотиностроения
21. Маньчжеские гидроузлы
22. Вклад российских ученых в мировую гидротехнику
23. История рыбохозяйственной гидротехники
24. Гидротехническое строительство на морском побережье
25. Гидротехника в мелиорации земель

Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 53 с. – б/ц. (35 экз.)

2. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,3 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

3. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 116 с.(24 экз.)

4. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 21,6 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.

5. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 221 с.(24 экз.)

6. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 22,3 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.

## 8.2 Дополнительная литература.

1. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для бакалавров по направл. подготовки 270800 – «Стр-во», профиль – Гидротехническое стр-во / М.М. Мордвинцев, О.В. Продан; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,1 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Очерки истории гидравлики, водных путей и строительных искусств [Текст]: учеб. пособие [В 7 кн.]. Кн. 6. Ч. 2: XIX в и первая треть XX в./ Д.В. Штеренлихт – М.: ГЕОС, 2005. – 382 с. (1 экз.)

3. История мелиораций [Текст]: учеб. пособие для вузов / П.Я. Циткилов, З.Н. Лузина, В.А. Бондарев [и др.]; под ред. П.Я. Циткилова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – 2-е изд., доп. – Новочеркасск; Ростов н/Д, 2008. – 170 с. – 50-00 (78 экз.)

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. 4экз.

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: Высшая школа. 2010. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>. – 26.08.2018.

6. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]/ под ред. Перхуткина В.П. – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 864 с. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru/)). – 26.08.2018.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Научная электронная библиотека	<a href="http://elibray.ru/">http://elibray.ru/</a>
Университетская библиотека	<a href="http://www.biblioclub.ru/">http://www.biblioclub.ru/</a>

Электронная библиотека свободного доступа	<a href="http://www.window.edu.ru/">http://www.window.edu.ru/</a>
Справочная система Консультант Плюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su/">http://www.ngma.su/</a>
Фонд исследования аграрного развития - электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	<a href="http://www.fard.msu.ru/">http://www.fard.msu.ru/</a>

#### 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> <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.> <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 № р08/11 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	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от

Комплексная защита	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, а.358, а.349 оснащенной 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).

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 2018 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

(подпись)

внесенные изменения утверждаю: «27» 08 20 18г.

Турчак А.А.

(Ф.И.О.)

Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

В рабочую программу на осенний семестр 2019- 2020 учебный год вносятся следующие изменения:

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

1. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ (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>.
2. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]/ под ред. Перхуткина В.П. – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 864 с. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)). – 26.08.2019.
3. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 53 с. – б/ц. (35 экз.)
4. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,3 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
5. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 116 с.(24 экз.)
6. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 21,6 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.
7. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М.

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

### **Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:**

1. Работы шумеров в Двуречье.
2. Царь – «гидротехник» Хаммурапи.
3. Гидротехнические работы в Ассирии (царь Синахериб)
4. Малая Азия. Гидротехнические работы в Хеттском царстве и Древней Карию.
5. Плотина Мариб в Аравии.
6. Гидротехнические работы в Персии.
7. Гидротехнические «памятники» Древнего Хорезма.
8. Орошение в Древней Индии.
9. Китай. Гидростроитель Юй.
10. Строительные искусства Древнего Египта.
11. Плотина Сад эль Кафара
12. Архимед.
13. Водное хозяйство в Древней Греции.
14. Гидравлические и пневматические «игрушки» Ктесибия.

15. Герон Александрийский.
16. Витрувий и его «Десять книг об архитектуре»
17. Римский водопровод.
18. Акведуки, порты, фортификационные сооружения в Древнем Риме.
19. Дороги и мосты Древнего Рима.
20. Водяные мельницы в России.
21. Вышневолоцкая водная система.
22. М.И. Сердюков – первый русский гидростроитель.
23. Подъем гидротехнического строительства во второй половине XIX века.
24. Гравитационные плотины конца XIX – начала XX веков.
25. Довоенное гидротехническое строительство в Европе и США.
26. История развития арочных плотин.
27. Контрфорсные плотины. Эволюция конструкций.
28. Арочно-контрфорсные плотины в мировом гидростроительстве.
29. Грунтовые плотины.
30. Каменно-земляные плотины.
31. Мариинская водная система.
32. Канал им. Москвы.
33. Волго-Донской судоходный канал.
34. Гидротехнический комплекс Манычского водного пути.
35. Довоенные ГЭС из плана ГОЭРЛО.
36. Послевоенное гидроэнергетическое строительство в России.
37. Гидроузел Цимлянской ГЭС.
38. Каскад воджских ГЭС.
39. Сибирские ГЭС.
40. Системы, питаемые Кубанской водой.
41. Невинномысский канал
42. Большой ставропольский канал.
43. Тиховский гидроузел.
44. Обводнительно-оросительные системы, питаемые из рек Терек и Кума.
45. Донской магистральный канал.
46. Экологические проблемы волжского каскада ГЭС.
47. Китай: плотина «Три ущелья»
48. Проект «Волго-Дон – 2»: аргументы «за» и «против».
49. Проект «Евразия»: аргументы «за» и «против».
50. Водная стратегия РФ до 2020 г.
51. Проблемы восстановления водных объектов.

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

**Вид самостоятельной работы:** Контрольная работа

Контрольная работа выполняется в форме реферата (объем не менее 7 стр.).

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 и включает в себя титульный лист, содержание, введение, изложение основной части работы, разделённое при необходимости на разделы, подразделы и пункты, заключение с необходимыми выводами, список использованных источников, приложения, если они необходимы.

Темы контрольной работы:

1. Большой Ставропольский канал
2. Гидротехническое строительство в период реформ Петра I
3. Водохозяйственное строительство в государствах древней Азии
4. Водохозяйственное строительство в Древнем Египте



5. Гидротехническое строительство в Древнем Риме
6. Искусство гидротехники в Древней Греции
7. Гидротехника Древнего Китая
8. История гидротехники на Американском континенте
9. Гидротехника в России (XVII – XIX века)
10. Первый русский гидростроитель
11. Рассвет гидротехники в России в 1-й половине XX века
12. Волго – Дон
13. Каскад Волжских ГЭС
14. Юмагузинский гидроузел на реке Белой в Республике Башкортостан
15. Канал Москва – Волга
16. Цимлянский гидроузел на реке Дон
17. Гидротехническое строительство на Кубани
18. Гидротехническое строительство в Сибири в XX веке
19. Водохозяйственное строительство на малых реках
20. Мировая История плотиностроения
21. Маньчжеские гидроузлы
22. Вклад российских ученых в мировую гидротехнику
23. История рыбохозяйственной гидротехники
24. Гидротехническое строительство на морском побережье
25. Гидротехника в мелиорации земель

Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **8.1 Основная литература**

1. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Текст]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 53 с. – б/ц. (35 экз.)
2. Ковшевацкий, В.Б. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. обуч. по спец. 320800 / В.Б. Ковшевацкий, В.Н. Донец, В.М. Федоров; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,3 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.
3. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 116 с. (24 экз.)
4. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014. . – ЖМД; PDF; 21,6 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.
5. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух частях. Часть 2 [текст] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. – Новочеркасск, 2014. – 221 с. (24 экз.)
6. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства для гидротехников. В двух

частях. Часть 2 [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов, обучающихся по программе бакалавриата направления подготовки «Строительство» / М.М. Мордвинцев; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. Электрон дан – Новочеркасск, 2014 . – ЖМД; PDF; 22,3 МБ. – Систем. Требования: IBM PC Windows7. Adobe Acrobat 9. – Загл. С экрана.

## 8.2 Дополнительная литература.

1. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие для бакалавров по направл. подготовки 270800 – «Стр-во», профиль – Гидротехническое стр-во / М.М. Мордвинцев, О.В. Продан; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 1,1 МБ. Систем. требования: IBM PC. Windows 7. Adobe Acrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Очерки истории гидравлики, водных путей и строительных искусств [Текст]: учеб. пособие [В 7 кн.]. Кн. 6. Ч. 2: XIX в и первая треть XX в./ Д.В. Штеренлихт – М.: ГЕОС, 2005. – 382 с. (1 экз.)

3. История мелиораций [Текст]: учеб. пособие для вузов / П.Я. Циткилов, З.Н. Лузина, В.А. Бондарев [и др.]; под ред. П.Я. Циткилова; Новочерк. гос. мелиор. акад. – 2-е изд., доп. – Новочеркасск; Ростов н/Д, 2008. – 170 с. – 50-00 (78 экз.)

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. 4экз.

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: Высшая школа. 2010. – Режим доступа: <http://www.bibliociub.ru/>. – 26.08.2019.

6. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс]/ под ред. Перхуткина В.П. – М.: Инфра-Инженерия, 2006. – 864 с. ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.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	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Строительство	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4</a>
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
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	<a href="http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/">http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/</a>

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 заим-	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).

ствований в открытых источниках сети интернет»	
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"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук ASUS - 1 шт., мультимедийное видеопроекторное оборудование: Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Трибуна;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 357 (на 20 посадочных мест)у: 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"> <li>– Компьютерные столы (13 шт.);</li> <li>– Компьютеры Beng T905, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (13 шт.);</li> <li>– Стационарный экран;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>

<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"> <li>– Ноутбук ASUS - 1 шт.;</li> <li>– Мультимедийное видеопроекторное оборудование:</li> <li>– Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия - 6 шт.;</li> <li>– Макеты ГТС. Физические модели гидротехнических сооружений;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Трибуна.</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
<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"> <li>– Компьютерные столы;</li> <li>– Компьютеры Acer 3D (10 шт.), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (10 шт.);</li> <li>– Доска для информации магнитно-маркерная 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
<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"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.;</li> <li>– Конструкции переходов от откосов каналов к устоям сооружений;</li> <li>– Лоток с моделями водопроводящих сооружений акведука и дюкера, мерные водосливы, шпигельмасштабы. 3. Лоток с моделями сопрягающих сооружений: быстроток и многоступенчатого перепада, мерные водосливы, шпигельмасштабы;</li> <li>– Элементы искусственной шероховатости для быстроток (моделей): нормальные бруски, шашки, одиночный зигзаг, мерные водосливы, линейки;</li> <li>– Лоток с моделью шахтного и сифонного водосбросов, мерные водосливы, шпигельмасштабы;</li> <li>– Лоток с моделью водосбросного сооружения наносохранилища, мерные водосливы.</li> </ul>

	<p>вы, шпигенмасштабы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
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"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
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"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.;</li> <li>– Фильтрационный лоток с флютбетом без шпунта, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Фильтрационный лоток с флютбетом со шпунтом, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Фильтрационный лоток с земляной плотиной с ядром, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Фильтрационный лоток с земляной плотиной с экраном, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Фильтрационный лоток с каменно- земляной плотиной, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
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"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук - 1 шт.;</li> <li>– Приборы ЭГДА (10 шт.);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Токопроводная бумага;</li> <li>– Доска 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	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: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сервер IMANGO – 1 шт.;</li> <li>– Терминальная станция L110 – 12 шт.;</li> <li>– Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.;</li> <li>– Плоттер – 2 шт.;</li> <li>– Сканер – 1 шт.;</li> <li>– Принтер – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>

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
<b>с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.</b>	
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 \_\_\_\_\_

(подпись)

Ткачев А.А.  
(Ф.И.О.)

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

Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

Дьяков В.П.



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. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства для гидротехников : курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки "Строительство" [профиль "ГТС"] : в 2 частях. Ч.2 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:23.08.20 ). - Текст : электронный.
2. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства : учебно-методическое пособие для бакалавров по направлению подготовки 270800 - "Строительство", профиль – Гидротехническое строительство / М. М. Мордвинцев, О. В. Продан ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:23.08.20 ). - Текст : электронный.
3. **Ковшевацкий, В.Б.** История водохозяйственного строительства : курс лекций для студентов обучению по специальности 320800 / В. Б. Ковшевацкий, В. Н. Донец, В. М. Федоров ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 53 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 35 экз.
4. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства для гидротехников : курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки "Строительство" [профиль "ГТС"] : в 2 частях. Ч.1 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.20 ). - Текст : электронный.
5. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства для гидротехников : курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки "Строительство" [профиль "ГТС"] : в 2 частях. Ч.1 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 115 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 24 экз.
6. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства для гидротехников : курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки "Строительство" [профиль "ГТС"] : в 2 частях. Ч.2 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 220 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 24 экз.

## **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:*

**Контрольная работа студентов заочной формы обучения**

Вид самостоятельной работы – контрольная работа «История водохозяйственного строительства»

**Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:**

1. Работы шумеров в Двуречье.
2. Царь – «гидротехник» Хаммурапи.
3. Гидротехнические работы в Ассирии (царь Синахериб)
4. Малая Азия. Гидротехнические работы в Хеттском царстве и Древней Карию.
5. Плотина Мариб в Аравии.
6. Гидротехнические работы в Персии.
7. Гидротехнические «памятники» Древнего Хорезма.
8. Орошение в Древней Индии.
9. Китай. Гидростроитель Юй.

10. Строительные искусства Древнего Египта.
11. Плотина Сад эль Кафара
12. Архимед.
13. Водное хозяйство в Древней Греции.
14. Гидравлические и пневматические «игрушки» Ктесибия.
15. Герон Александрийский.
16. Витрувий и его «Десять книг об архитектуре»
17. Римский водопровод.
18. Акведуки, порты, фортификационные сооружения в Древнем Риме.
19. Дороги и мосты Древнего Рима.
20. Водяные мельницы в России.
21. Вышневолоцкая водная система.
22. М.И. Сердюков – первый русский гидростроитель.
23. Подъем гидротехнического строительства во второй половине XIX века.
24. Гравитационные плотины конца XIX – начала XX веков.
25. Довоенное гидротехническое строительство в Европе и США.
26. История развития арочных плотин.
27. Контрфорсные плотины. Эволюция конструкций.
28. Арочно-контрфорсные плотины в мировом гидростроительстве.
29. Грунтовые плотины.
30. Каменно-земляные плотины.
31. Мариинская водная система.
32. Канал им. Москвы.
33. Волго-Донской судоходный канал.
34. Гидротехнический комплекс Манычского водного пути.
35. Довоенные ГЭС из плана ГОЭРЛО.
36. Послевоенное гидроэнергетическое строительство в России.
37. Гидроузел Цимлянской ГЭС.
38. Каскад волжских ГЭС.
39. Сибирские ГЭС.
40. Системы, питаемые Кубанской водой.
41. Невинномысский канал
42. Большой ставропольский канал.
43. Тиховский гидроузел.
44. Обводнительно-оросительные системы, питаемые из рек Терек и Кума.
45. Донской магистральный канал.
46. Экологические проблемы волжского каскада ГЭС.
47. Китай: плотина «Три ущелья»
48. Проект «Волго-Дон – 2»: аргументы «за» и «против».
49. Проект «Евразия»: аргументы «за» и «против».
50. Водная стратегия РФ до 2020 г.
51. Проблемы восстановления водных объектов.

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

**Вид самостоятельной работы:** Контрольная работа

Контрольная работа выполняется в форме реферата (объем не менее 7 стр.).

Контрольная работа выполняется на листах формата А4 и включает в себя титульный лист, содержание, введение, изложение основной части работы, разделённое при необходимости на разделы, подразделы и пункты, заключение с необходимыми выводами, список использованных источников, приложения, если они необходимы.

Темы контрольной работы:

1. Большой Ставропольский канал
2. Гидротехническое строительство в период реформ Петра I
3. Водохозяйственное строительство в государствах древней Азии
4. Водохозяйственное строительство в Древнем Египте
5. Гидротехническое строительство в Древнем Риме
6. Искусство гидротехники в Древней Греции
7. Гидротехника Древнего Китая
8. История гидротехники на Американском континенте
9. Гидротехника в России (XVII – XIX века)
10. Первый русский гидростроитель
11. Рассвет гидротехники в России в 1-й половине XX века
12. Волго – Дон
13. Каскад Волжских ГЭС
14. Юмагузинский гидроузел на реке Белой в Республике Башкортостан
15. Канал Москва – Волга
16. Цимлянский гидроузел на реке Дон
17. Гидротехническое строительство на Кубани
18. Гидротехническое строительство в Сибири в XX веке
19. Водохозяйственное строительство на малых реках
20. Мировая История плотиностроения
21. Маньчжеские гидроузлы
22. Вклад российских ученых в мировую гидротехнику
23. История рыбохозяйственной гидротехники
24. Гидротехническое строительство на морском побережье
25. Гидротехника в мелиорации земель

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. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства для гидротехников : курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки "Строительство" [профиль "ГТС"] : в 2 частях. Ч.2 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.20 ). - Текст : электронный.
3. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства для гидротехников : курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки "Строительство" [профиль "ГТС"] : в 2 частях. Ч.1 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.20 ). - Текст : электронный.
4. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства для гидротехников : курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки "Строительство" [профиль "ГТС"] : в 2 частях. Ч.2 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 220 с. - б/д. - Текст : непосредственный. - 24 экз.

### **8.2 Дополнительная литература**

5. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства : учебно-методическое пособие для бакалавров по направлению подготовки 270800 - "Строительство", профиль – Гидротехническое строительство / М. М. Мордвинцев, О. В. Продан ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. ГТС. - Новочеркасск, 2013. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.08.20 ). - Текст : электронный.
6. **Ковшевацкий, В.Б.** История водохозяйственного строительства : курс лекций для студентов обучению по

специальности 320800 / В. Б. Ковшевацкий, В. Н. Донец, В. М. Федоров ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 53 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 35 экз.

7. **Мордвинцев, М.М.** История водохозяйственного строительства для гидротехников : курс лекций для студентов, обучению по программе бакалавриата направлению подготовки "Строительство" [профиль "ГТС"] : в 2 частях. Ч.1 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 115 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. - 24 экз.

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	<a href="http://www.ngma.su">www.ngma.su</a>
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел «Водное хозяйство»	<a href="http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4">http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4</a>
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	<a href="https://www.rsl.ru/">https://www.rsl.ru/</a>
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	<a href="http://www.tehlit.ru/index.htm">http://www.tehlit.ru/index.htm</a>
Справочная информационная система «Экология»	<a href="http://ekologyprom.ru/">http://ekologyprom.ru/</a>
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	<a href="https://prominf.ru/issues-free">https://prominf.ru/issues-free</a>
Портал учебников и диссертаций	<a href="https://scicenter.online/">https://scicenter.online/</a>
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	<a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a>
Электронная библиотека "научное наследие России"	<a href="http://e-heritage.ru/index.html">http://e-heritage.ru/index.html</a>
Электронная библиотека учебников	<a href="http://studentam.net/">http://studentam.net/</a>
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 № p08/11 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"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук ASUS - 1 шт., мультимедийное видеопроекционное оборудование: Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Трибуна;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Помещение для самостоятельной рабо-	Помещение укомплектовано специализированной

ты, ауд. 357 (на 20 посадочных мест)у: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютерные столы (13 шт.);</li> <li>– Компьютеры Beng T905, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (13 шт.);</li> <li>– Стационарный экран;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
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>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ноутбук ASUS - 1 шт.;</li> <li>– Мультимедийное видеопроекторное оборудование:</li> <li>– Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия - 6 шт.;</li> <li>– Макеты ГТС. Физические модели гидротехнических сооружений;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Трибуна.</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Помещение для самостоятельной работы, ауд. 349 (на 10 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<p>Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Компьютерные столы;</li> <li>– Компьютеры Acer 3D (10 шт.), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ (10 шт.);</li> <li>– Доска для информации магнитно-маркерная 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, ауд. 016 (1 зал) 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"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.;</li> <li>– Конструкции переходов от откосов каналов к устоям сооружений;</li> <li>– Лоток с моделями водопроводящих со-</li> </ul>

	<p>оружий акведука и дюкера, мерные водосливы, шпиценмаштабы. 3. Лоток с моделями сопрягающих сооружений: быстроток и многоступенчатого перепада, мерные водосливы, шпиценмаштабы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Элементы искусственной шероховатости для быстроток (моделей): нормальные бруски, шашки, одиночный зигзаг, мерные водосливы, линейки;</li> <li>– Лоток с моделью шахтного и сифонного водосбросов, мерные водосливы, шпиценмаштабы;</li> <li>– Лоток с моделью водосбросного сооружения наносохранилища, мерные водосливы, шпиценмаштабы;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
<p>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>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.;</li> <li>– Учебно-наглядные пособия;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения текущего контроля (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	
<p>Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации, ауд. 016 (на 20 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111</p>	
<p>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>	<p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор View Sonic Pj556D - 1 шт., ноутбук ASUS - 1 шт.;</li> <li>– Фильтрационный лоток с флютбетом без шпунта, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Фильтрационный лоток с флютбетом со шпунтом, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Фильтрационный лоток с земляной плотной с ядром, мерные колбы, секундоме-</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>ры;</li> <li>– Фильтрационный лоток с земляной плотиной с экраном, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Фильтрационный лоток с каменно- земляной плотиной, мерные колбы, секундомеры;</li> <li>– Доска – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
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"> <li>– Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., ноутбук -1 шт.;</li> <li>– Приборы ЭГДА (10 шт.);</li> <li>– Токопроводная бумага;</li> <li>– Доска 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>
Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	<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"> <li>– Сервер IMANGO – 1 шт.;</li> <li>– Терминальная станция L110 – 12 шт.;</li> <li>– Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.;</li> <li>– Плоттер – 2 шт.;</li> <li>– Сканер – 1 шт.;</li> <li>– Принтер – 1 шт.;</li> <li>– Рабочие места студентов;</li> <li>– Рабочее место преподавателя.</li> </ul>

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
<b>с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.</b>		
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

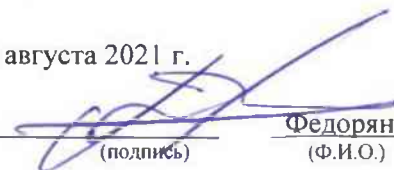
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	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**

<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>
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.)