



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 История и методология науки в сфере
строительства

(шифр, наименование учебной дисциплины)

Направление(я) подготовки

08.04.01 «Строительство»

(код, полное наименование направления подготовки)

Направленность (и)

«Речные и подземные гидротехнические сооружения»

(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)

Уровень образования

высшее образование - магистратура

(бакалавриат, магистратура)

Форма(ы) обучения

Очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Факультет

Инженерно-мелиоративный, ИМФ

(полное наименование факультета, сокращённое)

Кафедра

Гидротехнического строительства, ГТС

(полное, сокращённое наименование кафедры)

ФГОС ВО (3++) направления утверждён приказом Ми- нбрнауки России

31.05.2017 приказ № 482

(дата утверждения ФГОС ВО (3++), № приказа)

Год начала реализации ОП

2020-очно, 2019-заочно

(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик (и)

проф. каф. ГТС

(должность, кафедра)

(подпись)

Шелестова Н.А.

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра

ГТС

(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 5 от «30» января 2019 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

Ткачев А.А.

(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

Чалая С.В.

(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 6 от «30» января 2019 г.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине **История и методология науки в сфере строительства**, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, направлены на формирование следующих компетенций:

Рекомендованные универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации
	УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме
	УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
	УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
	УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и название общепрофессиональной компетенции	Индикатор достижения общепрофессиональной компетенции
нет	нет	нет

Рекомендованные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ПК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта
	ПК-3.2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников
	ПК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды
	ПК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды
	ПК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией
	ПК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности
	ПК-3.8 Оценка эффективности работы команд
	ПК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды

2 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	
	1		Итого	1	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	30		30	6	6
Лекции	14		14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические занятия (ПЗ)	16		16	2	2
Семинары (С)					
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	114		114	134	134
Курсовой проект (работа)					
Расчётно-графическая работа					
Реферат					
Контрольная работа					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	106		106	134	134
Подготовка к зачету	8		8	4	4
Подготовка и сдача экзамена					
Общая трудоёмкость	часов	144	144	144	144
	ЗЕТ	4	4	4	4
Формы контроля по дисциплине:					
- экзамен, зачёт		зачет		зачет	зачет
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.					

3.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Очная форма обучения

3.1.1Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)					Итого	
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		Итоговый контроль
1	Зарождение строительства как деятельности человека в эпоху каменного века. Развитие строительного искусства в эпоху бронзового века на примере культур речных долин Нила, Тигра и Евфрата, Инда и Хуанхэ. Строительное искусство Древней Персии, Финикии и Греции	1	4	-	4	-	28	-	36
2	Строительное искусство древних римлян. Раннее Средневековье. Строительное искусство Византийской империи.	1	2	-	4	-	28	-	34
3	Строительные технологии в странах Западной и Центральной Европы в X-XIV веках. Эпоха Средневековья. Строительная техника в странах Западной и Централь-	1	4	-	4	-	26	-	34

	ной Европы в XV-XVII веках. Эпоха Возрождения. Формирование строительной науки как инженерной дисциплины в эпоху промышленной революции (вторая половина XVIII века – конец XIX века)									
4	Строительные технологии Древней Руси (X–XIII вв.). Водохозяйственное строительство в России: гидротехника по отраслям хозяйства. Водохозяйственное строительство в XX и XXI в.в.	1	4	-	4	-	24	-	32	
Подготовка к итоговому контролю		зачёт		1			8	-	8	
		экзамен								
ВСЕГО:				14	-	16	-	114	-	144

3.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	1	Зарождение строительства как деятельности человека в эпоху каменного века. Бронзовый век и ранние городские культуры. Строительное искусство Древней Персии, Финикии и Греции.	4	ПК1
2	1	Строительное искусство древних римлян. Раннее Средневековье. Строительное искусство Византийской империи.	2	ПК1
3	1	Строительные технологии в странах Западной и Центральной Европы в X-XIV веках. Эпоха Средневековья. Строительная техника в странах Западной и Центральной Европы в XV-XVII веках. Эпоха Возрождения. Формирование строительной науки как инженерной дисциплины в эпоху промышленной революции (вторая половина XVIII века – конец XIX века)	4	ПК2
4	1	Строительные технологии Древней Руси (X–XIII вв.). Водохозяйственное строительство в России: гидротехника по отраслям хозяйства. Водохозяйственное строительство в XX и XXI в.в.	4	ПК2

3.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Формы контроля (ТК)
1	1	Организация труда и выполнение работ при строительстве пирамид в Древнем Египте. Строительное искусство Древней Персии, Финикии и Греции.	4	ПК1
2	1	Строительное искусство древних римлян. Римские кооперативы. Античные правила проектирования сооружений. Строительные материалы в Древнем Риме. Строительные механизмы Древнего Рима. Раннее Средневековье. Строительное искусство Византийской империи.	4	ПК1
3	1	Инновации Второй промышленной революции. Промышленное строительство. Транспортное строительство. Новые строительные материалы. Изменения конструктивных форм зданий и сооружений. Механизация строительного дела. Техническое образование.	4	ПК2
4	1	Строительные материалы Древней Руси. Период реформ Петра I. Русские водные пути. Гидроэнергетика в России. Мелиоративные системы. Плотиностроение. XXI век: водные проблемы и пути их решения. Водная стратегия Российской Федерации до 2020 г.	4	ПК2

3.1.4 Лабораторный практикум - не предусмотрен

3.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения работы (ПК, ТК, ИК)
1	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.	28	ПК1 ТК1
2	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.	28	ПК1 ТК1
3	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.	26	ПК2 ТК2
4	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.	24	ПК2 ТК2
	1	Подготовка к итоговому контролю (зачёт)	8	ИК

3.2 Заочная форма обучения

3.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)					Итоговый контроль	Итого
			аудиторные			СРС			
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат.	Другие виды СРС		
1	Зарождение строительства как деятельности человека в эпоху каменного века. Развитие строительного искусства в эпоху бронзового века на примере культур речных долин Нила, Тигра и Евфрата, Инда и Хуанхэ. Строительное искусство Древней Персии, Финикии и Греции	1	2	-	-	-	32	-	34
2	Строительное искусство древних римлян. Раннее Средневековье. Строительное искусство Византийской империи.	1	-	-	-	-	36	-	36
3	Строительные технологии в странах Западной и Центральной Европы в X-XIV веках. Эпоха Средневековья. Строительная техника в странах Западной и Центральной Европы в XV-XVII веках. Эпоха Возрождения. Формирование строительной науки как инженерной дисциплины в эпоху промышленной революции (вторая половина XVIII века – конец XIX века)	1	2	-	-	-	32	-	34
4	Строительные технологии Древней Руси (X–XIII вв.). Водохозяйственное строительство в России: гидротехника по отраслям хозяйства. Водохозяйственное строительство в XX и XXI в.в.	1	-	-	2	-	34	-	36
Подготовка к итоговому контролю		зачёт						4	
		экзамен							
ВСЕГО:			4	-	2	-	134	4	144

3.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	1	Зарождение строительства как деятельности человека в эпоху каменного века. Бронзовый век и ранние городские культуры. Строительное искусство Древней Персии, Финикии и Греции.	2
3	1	Строительные технологии в странах Западной и Центральной Европы в X-XIV веках. Эпоха Средневековья. Строительная техника в странах Западной и Центральной Европы в XV-XVII веках. Эпоха Возрождения. Формирование строительной науки как инженерной дисциплины в эпоху промышленной революции (вторая половина XVIII века – конец XIX века)	2

4.2.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Тематика и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
4	1	Строительные материалы Древней Руси. Период реформ Петра I. Русские водные пути. Гидроэнергетика в России. Мелиоративные системы. Плотиностроение. XXI век: водные проблемы и пути их решения. Водная стратегия Российской Федерации до 2020 г.	2

3.2.4 Лабораторный практикум - не предусмотрен

3.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 3.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.	32
2	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.	36
3	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.	32
4	1	Изучение теоретического материала. Подготовка к практическим занятиям.	34
Подготовка к итоговому контролю (зачет)			4

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

Код и наименование индикаторов компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС

<i>УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации</i>	+	нет	+	нет	+
<i>УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними</i>		нет		нет	+
<i>УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме</i>	+/-	нет	+	нет	+
<i>УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации</i>	+	нет	+	нет	+
<i>УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации</i>	+	нет		нет	+
<i>УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации</i>		нет	+	нет	+
<i>УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</i>	+	нет	+	нет	
<i>ПК-3.1 Разработка целей команды в соответствии с целями проекта</i>	+	нет		нет	
<i>ПК-3.2 Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</i>	+	нет	+	нет	+
<i>ПК-3.3 Разработка и корректировка плана работы команды</i>	+	нет	+	нет	
<i>ПК-3.5 Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</i>	+	нет		нет	+
<i>ПК-3.6 Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</i>	+	нет	+	нет	+
<i>ПК-3.7 Презентация результатов собственной и командной деятельности</i>	+	нет	+	нет	
<i>ПК-3.8 Оценка эффективности работы команд</i>		нет		нет	+
<i>ПК-3.10 Контроль реализации стратегического плана команды</i>		нет	+	нет	+

4. 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.
52. Воздействие гидростроительства на окружающую среду.

*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 " История и методология науки в сфере строительства".*

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям.*

*Возможными **формами ТК** являются ответы на поставленные вопросы по разделу. Количество текущих контролей по дисциплине в семестре определяется кафедрой.*

В ходе **промежуточного контроля (ПК)** проверяются **теоретические знания**. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 2 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время.

Итоговый контроль (ИК) – это **зачёт** по дисциплине в целом.

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

По дисциплине "История и методология науки в сфере строительства" формами **текущего контроля** являются:

- для контроля освоения теоретических знаний в течение семестра проводится промежуточный контроль ПК1, ПК2;

- для оценки практических знаний в течение семестра проводятся 2 текущих контроля (ТК1,ТК2).

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Литература

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: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 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: IBMPCWindows7. AbobeAcrobat 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: IBMPCWindows7. AbobeAcrobat 9. – Загл. С экрана.

7. Рузавин, Г.И. Методология научного познания [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Г.И.Рузавин. Электрон. дан.- Москва: Юнити-Дана, 2015. – 287 с. - ISBN 978 – 5 - 238-0 920-9. - Режим доступа: <http://bibliociub.ru/index.php?page=book&id=115020> 21.08.2019.

Дополнительная литература

1. Мордвинцев М.М. История водохозяйственного строительства [Электронный ре-

курс]: 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: IBMPC. Windows 7. AdobeAcrobat 9. – Загл. с экрана.

2. Современные проблемы науки и производства в строительстве [Текст] : метод. указ. по подготов. и проведению практ. занятий с магистрантами профиль подготовки «Речные и подземные гидротехнические сооружения» / Новочерк. инж. - мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики; сост. В.А.Белов, А.И.Перельгин – Новочеркасск, 2015. –17 с. 11 экз.

3. Современные проблемы науки и производства в строительстве [Электронный ресурс] : метод. указ. по подготов. и провед. практ. занятий с магистрантами профиль подготовки «Речные и подземные гидротехнические сооружения» / Новочерк. инж. - мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики; сост. В.А.Белов, А.И.Перельгин – Новочеркасск, 2015.– ЖМД; PDF; 0,29 МБ. – Систем.требования: IBMPC.Windows 7.AdobeAcrobat 9. - Загл. с экрана.

4. 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.

5. 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.

6. Богославчик, П.М. Гидротехнические сооружения ТЭС и АЭС [Электронный ресурс]: учеб. пособие для вузов по спец. «Стр-во тепловых и атомных станций» / П.М. Богославчик, Г.Г. Круглов. – Электрон. дан. - Минск: Высшэйшая школа. 2010. – Режим доступа: <http://www.bibliociub.ru/>. – 28.08.2019

5.2 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

заимствований 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).
Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.)
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. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

5.5 Перечень информационных технологий 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 № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8,	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)

8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	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)

6. 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 курсового проектирования и практических занятий ауд. 373 (на 40 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"> – Ноутбук ASUS - 1 шт.; – Мультимедийное видеопроекционное оборудование: – Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; – Макеты ГТС. Физические модели гидротехнических сооружений; – Доска – 1 шт.; – Трибуна. – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя.
---	---

7. 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).

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

5.2 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ	Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.)
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного	Соглашение о предоставлении лицензии и

учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
---	---

5.4 Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2019/2020	Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г.
2019/2020	Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа»	с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г.
2019/2020	Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань»	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2019/2020	Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г.
2019/2020	Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ»	с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение

6 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 курсового проектирования и практических занятий ауд. 373 (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"> - Ноутбук ASUS - 1 шт.; - Мультимедийное видеопроекционное оборудование: - Проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия - 6 шт.; - Макеты ГТС. Физические модели гидротехнических сооружений; - Доска – 1 шт.; - Трибуна. - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
---	--

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2019 г.
Заведующий кафедрой _____

(подпись)

А.А.Ткачев

(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждает: «26» августа 2019 г.

Декан факультета _____

(подпись)

8 ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

5.3 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.

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

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г.	
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция»	Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2021 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E IY 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 одобрены 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.
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2020 – 2021 учебный год вносятся следующие изменения:

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ 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. Тиховский гидроузел.
41. Обводнительно Системы, питаемые Кубанской водой.
42. Невинномысский канал
43. Большой ставропольский канал.
44. -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.
52. Воздействие гидростроительства на окружающую среду.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Основная литература

1. **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.

2. **Бандурин, А.П.** История и философия науки и техники: экзаменационные ответы : учебное пособие для магистров / А. П. Бандурин, Л. С. Николаева, О. В. Загорская ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ ; [под общ. ред. Л.С. Николаевой]. - Новочеркасск, 2014. - 225 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 30 экз.

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. - 115 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 24 экз.

4. **Рузавин, Г. И.** Методология научного познания : учебное пособие / Г. И. Рузавин. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 287 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115020> (25.08.20). - ISBN 978-5-238-00920-9. - Текст : электронный.

5.2 Дополнительная 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. - 220 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 24 экз.

2. **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> (25.08.20). - 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.2 / М. М. Мордвинцев ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (25.08.20). - Текст : электронный.

4. **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> (25.08.20). - Текст : электронный.

5. **Современные проблемы науки и производства в строительстве** : методические указания по подготовке и проведению практических занятий с магистрантами профиль подготовки "Речные и подземные гидротехнические сооружения" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. В.А. Белов А.И. Перелыгин . - Новочеркасск, 2015. - 17 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 11 экз.

6. **Современные проблемы науки и производства в строительстве** : методические указания по подготовке и проведению практических занятий с магистрантами профиль подготовки "Речные и подземные гидротехнические сооружения" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. ГТС и строит. механики ; сост. В.А. Белов А.И. Перелыгин . - Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (25.08.20). - Текст : электронный.

5.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел «Водное хозяйство»	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
Российская государственная библиотека (фонд электронных документов)	https://www.rsl.ru/
Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
Справочная информационная система «Экология»	http://ekologyprom.ru/
Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда	https://prominf.ru/issues-free
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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

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

5.5 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».

5.6 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).

6. 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 групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 358 (на 40 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: – Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук ASUS - 1 шт., мультимедийное видеопроекционное оборудование: проектор View Sonic Pj556D – 1 шт. с экраном – 1 шт.; – Учебно-наглядные пособия - 6 шт. – Макеты геометрических фигур; – Доска – 1 шт.; – Трибуна;
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд.359 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	

	<ul style="list-style-type: none"> - Плакаты по темам программы; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 352 (на 116 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"> - Сервер IMANGO – 1 шт.; - Терминальная станция L110 – 12 шт.; - Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; - Плоттер – 2 шт.; - Сканер – 1 шт.; - Принтер – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 26 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя
Учебная аудитория для проведения практических занятий, ауд. 359 (на 26 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 352 (на 116 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	
Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 352 (на 116 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2020 г. протокол №1
 Заведующий кафедрой _____
 (подпись) Анохин А.М.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» августа 2020 г.

Декан факультета _____
 (подпись)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

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

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

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

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

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

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

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

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

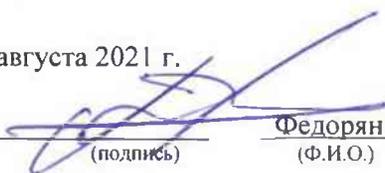
Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»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

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

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

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

Декан факультета



(подпись)

Федорян А.В.

(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

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

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

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

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

Декан факультета _____

(подпись)

Федорян А.В. _____

(Ф.И.О.)