

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

«Утверждаю»
Декан факультета С.Г. Ширяев
« 31 » 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины

Б1.Б.18 Основы архитектуры и строительных конструкций

(шифр. наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код, полное наименование направления подготовки)

Профиль

Гидротехническое строительство

(полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)

Уровень образования

высшее образование - бакалавриат

(бакалавриат, магистратура)

Формы обучения

заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Факультет

Инженерно-мелиоративный, ИМФ

(полное наименование факультета, сокращённое)

Кафедра

Гидротехнического строительства, ГТС

(полное, сокращённое наименование кафедры)

Составлена с учётом
требований ФГОС ВО по
направлению подготовки

08.03.01 Строительство

(шифр и наименование направления подготовки)

утверждённого приказом
Минобрнауки России

12.03.2015, № 201

(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик

доцент каф. ГТС

(должность, кафедра)

(подпись)

Е.О. Склиренко

(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:

Кафедра ГТС

(сокращённое наименование кафедры)

протокол № 1 от «31» августа 2016 г.

Заведующий кафедрой

(подпись)

А.А. Ткачёв

(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

(подпись)

С.В. Чала

(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 «Основы архитектуры и строительных конструкций» направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы «Строительство»:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

- владением основными законами геометрического формирования, построения и взаимного пересечения моделей плоскости и пространства, необходимыми для выполнения и чтения чертежей зданий, сооружений, конструкций, составления конструкторской документации и деталей (ОПК-3);

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

- владением методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования (ПК-2);

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

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
Знать:	
- научно-техническую информацию в области проектирования зданий и сооружений; - отечественный и зарубежный опыт по проектированию и строительству зданий и сооружений; - нормативные документы в области проектирования; - функциональные основы проектирования промышленных и гражданских зданий; - основные положения конструирования зданий и сооружений гидротехнического назначения, их частей и конструктивных элементов; - особенности современных несущих и ограждающих конструкций; - основы градостроительства, приемы объемно-планировочных решений.	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Уметь:	
- разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций; - выполнять анализ объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений; - контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и нормативным документам.	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)		Компетенции
Навык:		
- проектирования зданий различного назначения как единого целого, состоящего из связанных и взаимодействующих друг с другом несущих и ограждающих конструкций; - конструирования ограждающих конструкций с учетом их теплотехнических и звукоизоляционных свойств; - проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов; - оформления законченных проектных работ, в том числе графической части с использованием компьютерных программ.		ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Опыт деятельности:		
- разработка новых и оптимизация существующих объемно-планировочных решений окружающей среды, необходимых для нормального функционирования человека; - проектирование гражданских, промышленных и гидротехнических сооружений с соблюдением нормативных документов, действующих на территории РФ.		ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы архитектуры и строительных конструкций» относится к обязательным дисциплинам базовой части профессионального цикла учебного плана для студентов бакалавриата, изучается в на 3 курсе по заочной форме обучения.

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

Код компетенции	Предшествующие и читаемые одновременно дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
1	2	3
ОПК-1	Химия; Экология; Строительные материалы; Механика; Теоретическая механика; Техническая механика; Механика грунтов; Безопасность жизнедеятельности; Теплогазоснабжение и вентиляция; Водоснабжение и водоотведение; Гидрология; Гидравлика; Гидрометрия; Гидравлика гидротехнических сооружений; Эксплуатация комплексных гидроузлов; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии	Инженерная защита окружающей среды; Железобетонные конструкции; Металлические конструкции, Инженерная геология и геомеханика; Гидросооружения водного транспорта и морских промыслов, Производство гидротехнических работ; Статика и динамика сооружений; Эксплуатация и исследования гидротехнических сооружений; Государственный водный реестр; Инженерные мелиорации водных объектов; Рыбохозяйственная гидротехника; Регулирование стока; Комплексное использование водных объектов; Мосты, дороги и коммуникации; Водопропускные сооружения на дорожной сети; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1	2	3
ОПК-3	Начертательная геометрия и инженерная графика; Инженерные системы зданий и сооружений; Теплогазоснабжение и вентиляция; Компьютерная графика в профессиональной деятельности; Компьютерные системы и сети в профессиональной деятельности; Речные гидроузлы; Водопропускные сооружения на дорожной сети; Природоохранные сооружения	Железобетонные конструкции; Металлические конструкции; Рыбохозяйственная гидротехника; Мосты, дороги и коммуникации; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-1	Инженерные системы зданий и сооружений; Теплогазоснабжение и вентиляция; Геодезия; Геология; Механика; Механика грунтов; Речные гидроузлы; Природоохранные сооружения; Инженерное обеспечение строительства; Метрология, стандартизации и сертификация; Водоснабжение и водоотведение; Правоведение (основы законодательства в строительстве); Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим изысканиям в гидротехническом строительстве; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геологическим изысканиям в гидротехническом строительстве	Электроснабжение с основами электротехники; Железобетонные конструкции; Металлические конструкции; Инженерная геология и геомеханика; Технологические процессы в строительстве; Гидротехнические сооружения общего назначения; Гидроэлектростанции и гидромашины; Гидросооружения водного транспорта и морских промыслов; Производство гидротехнических работ; Эксплуатация и исследования гидротехнических сооружений; Рыбохозяйственная гидротехника; Мосты, дороги и коммуникации; Водопропускные сооружения на дорожной сети; Эксплуатация комплексных гидроузлов; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли; Производственная преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-2	Геодезия; Геология; Инженерное обеспечение строительства; Информационные технологии в профессиональной деятельности; Автоматизированные базы и банки данных; Компьютерная графика в профессиональной деятельности; Компьютерные системы и сети в профессиональной деятельности;	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли; Производственная преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

1	2	3
	Применение SCAD в инженерных расчётах; Применение ПЭВМ в инженерных расчетах; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геодезическим изысканиям в гидротехническом строительстве; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по геологическим изысканиям в гидротехническом строительстве; Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по гидрометрии	
ПК-3	Инженерные мелиорации водных объектов	Основы организации и управления в строительстве; Гидротехника и природопользование; Инженерная защита окружающей среды; Статика и динамика сооружений; Железобетонные конструкции; Металлические конструкции; Инженерная геология и геомеханика; Гидротехнические сооружения общего назначения; Гидросооружения водного транспорта и морских промыслов; Производство гидротехнических работ; Экономика в гидротехническом строительстве; Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли; Производственная преддипломная практика; Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

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	
		<i>Заочная форма</i>	
		3 курс	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего)		8	8
в том числе:			
Лекции		4	4
Лабораторные работы (ЛР)			
Практические занятия (ПЗ)		4	4
Семинары (С)			
Самостоятельная работа (всего)		91	85
в том числе:			
Курсовой проект (работа)		28	28
Расчётно-графическая работа			
Реферат			
Контрольная работа			
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		63	63
Подготовка к зачету		9	9
Общая трудоёмкость	часов	108	108
	ЗЕТ	3	3
Формы контроля по дисциплине:			
- <u>экзамен</u> , зачёт		экзамен	экзамен
- <u>курсовой проект</u> (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт.		КП 1	КП 1

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, Контр.	Другие виды СРС		
1	Основы архитектуры. История развития архитектуры. Архитектура в гидротехническом строительстве. Архитектура мостов и путепроводов Основы проектирования зданий и сооружений	3	2	-	2	8	30	-	42
2	Основы архитектурной типологии зданий и сооружений. Основы градостроительства	3	2	-	2	20	33	-	57
Подготовка к итоговому контролю			-	-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-	9	9
ВСЕГО:			4	-	4	28	63	9	108

4.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

раздела дисциплины из табл.	курс	Темы и содержание лекций	Грудоем кость (час.)
1	3	Основы архитектуры. История развития архитектуры. Функция, конструкция и художественная форма в архитектуре. Элементы архитектурной композиции. Архитектура в гидротехническом (ГЭС, НС, судоходных шлюзов) и дорожном строительстве (мосты, виадуки). Придание архитектурной выразительности зданиям и сооружениям. Основы проектирования зданий и сооружений. Общие понятия о зданиях и сооружениях. Требования к ним. Классификация зданий и сооружений. Нагрузки и воздействия на здания. Модульная координация размеров в строительстве. Унификация, типизация и стандартизация. Функциональные основы проектирования зданий (определение состава и размеров помещений). Приёмы объёмно-планировочных решений. Связь архитектурно-планировочного и конструктивного решений зданий и сооружений с функциональным процессом. Технико-экономическая оценка принятых проектных решений. Структурные части зданий и сооружений. Понятия о конструкциях зданий. Физико-технические основы проектирования зданий (температурно-влажностный режим, естественное и искусственное освещение, инсоляция, солнцезащита, архитектурно-строительная акустика, защита от шума). Понятия о производственных вредностях.	2
2	3	Основы архитектурной типологии зданий. Общие положения и классификация зданий. Особенности проектирования и строительства жилых зданий (классификация, объёмно-планировочные и конструктивные решения). Особенности проектирования и строительства общественных зданий (классификация, объёмно-планировочные и конструктивные решения). Особенности проектирования и строительства промышленных зданий (классификация, объёмно-планировочные и конструктивные решения). Основы градостроительства. Планировочная структуры территории (типы и элементы планировочной структуры, районная планировка, классификация населённых мест и градообразующие факторы, функциональная организация территории города, инженерное оборудование и подземные сети). Планировка, застройка и благоустройство селитебной территории. Планировка, застройка и благоустройство промышленных территорий. Ситуационные и генеральные планы. Мероприятия по защите исторических памятников	2

4.3 Практические занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	3	Нормативные документы в строительстве. Типовые и индивидуальные проекты. Привязка типовых проектов к району строительства. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Привязка основных несущих частей зданий к модульным осям. Построение планов зданий. Объемно-планировочные решения зданий. Основные конструктивные решения. Строительная и конструктивная системы, конструктивные схемы зданий. Части и конструкции зданий и сооружений, включая гидротехнические и автодорожные. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций на примере наружной стены.	2
2	3	Основания и фундаменты. Конструирование ленточных, столбчатых и плитных фундаментов. Назначение их размеров. Построение плана фундаментов. Конструктивные решения стен и перегородок. Требования к ним. Классификация. Перекрытия зданий и сооружений. Их классификация. Требования к ним. Конструктивные решения перекрытий (междуэтажных и чердачных) из различных строительных материалов. Построение планов перекрытий и покрытий. Полы гражданских и промышленных зданий и сооружений, требования к полам, их конструктивные решения. Классификация крыш и их конструктивные решения (бесчердачных, чердачных, плоских и совмещённых). Несущие конструкции чердачных крыш из дерева и железобетона. Прогонные и беспрогонные схемы покрытий по стальным и железобетонным конструкциям (фермам, балкам и др.) промышленных зданий. Кровли из различных строительных материалов. Выполнение плана кровли. Лестницы. Классификация лестниц. Их назначение и составные элементы. Расчет лестничной клетки. Построение разрезов зданий и сооружений. Окна, двери, ворота. Их конструктивные решения из различных материалов. Узлы и детали зданий и сооружений. Построение фасадов зданий. Инженерное оборудование зданий и сооружений. Рассмотрение состава ситуационных планов и генеральных планов проектируемых объектов	2

4.4 Лабораторные занятия планом не предусмотрены

4.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1	3	Закрепление теоретического материала по физико-техническим основам проектирования зданий и сооружений.	30
1		Выполнение 2 раздела курсового проекта	8
2	3	Изучение конструктивных элементов зданий и сооружений	25
2		Выполнение разделов 3 и 4 курсового проекта	10
2	3	Закрепление теоретического материала по основам градостроительства. Зонирование территорий. Ситуационный план. Виды генеральных планов.	8
2		Выполнение раздела 5 курсового проекта. Защита курсового проекта	10
	3	Подготовка к итоговому контролю (экзамену)	9

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

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП	СРС
ОПК-1			+	+	+
ОПК-3			+	+	+
ПК-1	+		+	+	+
ПК-2	+		+	+	+
ПК-3	+		+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/ семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Мультимедийная презентация	2			2
Работа в малых группах		2		2
<i>Итого интерактивных занятий</i>	2	2		4

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]/Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебник для слушателей проф. образовательной программы «Гидротехническое строительство» / Е.Н.Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2012. – 417 с. – 5 экз.
4. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н.Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2008. – 418 с. – 57 экз.
5. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Электронный ресурс]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н.Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2008. – ЖДМ, PDF; 140 МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана.
6. Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учебник / Е.Н.Белоконев [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 328 с. – (Строительство). – ISBN 978-5-222-15902-6: 168-80. – 120 экз.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

- 1 Виды зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения.
- 2 Что понимают под архитектурой? Какие задачи решает архитектура?
- 3 История развития архитектуры мелиоративных зданий и сооружений.
- 4 Нормативные документы в строительстве.
- 5 Что понимают под зданием и сооружением? Классификация зданий по: эксплуатационным требованиям (долговечности и огнестойкости), назначению, этажности, положению уровня пола, виду несущего остова.
- 6 Элементы архитектурной композиции (фронтальная, объемная и глубинно-пространственная).
- 7 Ситуационные планы. Их назначение и состав. Роза ветров
- 8 Генеральные планы зданий и сооружений
- 9 Способы придания выразительности фасадам зданий. Масштаб, масштабность, пропорции, ритм, материал, цвет, свет в мелиоративном строительстве.
- 10 Каковы средства архитектурно-художественной выразительности плотин и водосбросных сооружений?
- 11 Архитектура зданий ГЭС и насосных станций (НС)
- 12 Архитектура судоходных шлюзов
- 13 Объемно-пространственная композиция гидроузлов
- 14 Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям при проектировании
- 15 Содержание проекта и стадии проектирования. В чём разница между индивидуальным и типовым проектом?
- 16 Типовое проектирование. Привязка типового проекта к району строительства. Стандартизация, унификация
- 17 Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Укрупненные и дробные модули. Разбивочные оси на чертежах плана и разрезах. Отметки.
- 18 Техничко-экономические показатели проекта
- 19 Функциональные и физико-технические особенности проектирования зданий (включая мелиоративные)
- 20 Связь архитектурно-планировочного и конструктивного решения с функциональным процессом в здании.
- 21 Виды конструктивных решений зданий водохозяйственного и мелиоративного назначения
- 22 Объемно-планировочное решение зданий
- 23 Строительные системы зданий из различных строительных материалов.
- 24 Конструктивные системы зданий.
- 25 Конструктивные схемы зданий.
- 26 Конструктивные решения промышленных зданий (включая мелиоративные). Их строительные системы. Конструктивные схемы.
- 27 Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий
- 28 Части и основные конструктивные элементы зданий. Их назначение.

- 29 Полный и неполный каркасы. Их составные элементы.
- 30 Фундаменты в зависимости от конструктивных систем зданий. Классификация. Назначение глубины заложения. Приведите схемы ленточных и столбчатых фундаментов из сборных бетонных и железобетонных блоков и плит. Обеспечение гидроизоляции фундаментов – стен подвалов
- 31 Стены зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Приведите конструкции деревянных стен зданий
- 32 Панельные стены. Общие понятия. Классификация. Виды разрезки
- 33 Стены зданий из крупных блоков. Виды разрезки
- 34 Стены из мелкоштучных камней. Их классификация. Однородные и слоистые стены
- 35 Принципы теплотехнического расчета ограждающих конструкций.
- 36 Конструирование цокольного узла стен из кирпичной кладки. Гидроизоляция стен. Отмостка. Приведите схемы
- 37 Перемычки над оконными и дверными проёмами в стенах из кирпичной кладки, их конструкции
- 38 Перегородки. Назначение и классификация. Конструкции перегородок из различных строительных материалов
- 39 Конструктивные решения перекрытий гражданских зданий из различных строительных материалов
- 40 Перекрытия по деревянным, стальным и железобетонным балкам. Приведите схемы
- 41 Приведите схемы (конструкции) утеплённых перекрытий (чердачного, над холодными подвалами и проездами) гражданских зданий
- 42 Железобетонные перекрытия (монолитные и сборные). Приведите схемы их конструктивных решений
- 43 Полы, их назначение. Требования к полам гражданских зданий. Типы и конструкции полов гражданских зданий
- 44 Требования, предъявляемые к полам промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Типы и конструкции полов промышленных (производственных) зданий и сооружений
- 45 Покрытия, крыши и кровли зданий и сооружений. Их назначение. Требования к крышам. Классификация крыш. Что понимают под чердачными, совмещёнными, бесчердачными и плоскими крышами? Формы крыш
- 46 Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные деревянные системы. Стропильные фермы. Приведите схему стропильной деревянной системы (со стропильными ногами – стропилами). Назовите её элементы
- 47 Приведите конструкции железобетонных чердачных крыш гражданских зданий
- 48 Приведите конструкции совмещённых крыш гражданских зданий
- 49 Плоские крыши и их конструктивные решения
- 50 Беспрогонные конструкции покрытий промышленных зданий по стальным и железобетонным несущим конструкциям (балкам, фермам). Приведите схемы теплого и холодного покрытия, дайте пояснения
- 51 Прогонные конструкции покрытий промышленных зданий по фермам. Приведите схемы конструкций с железобетонными и стальными прогонами.
- 52 Лестницы. Классификация. Составные элементы лестниц. Расчёт лестниц
- 53 Окна. Их внешний вид и составные элементы в зависимости от назначения зданий (жилое, общественное и промышленное). Приведите схемы
- 54 Двери и ворота. Их классификация. Составные элементы. Способы открытия дверей и ворот
- 55 Конструкции верхних карнизов чердачных и совмещённых крыш
- 56 Каркасные здания и сооружения. Что понимают под каркасным зданием? Рамы

- 57 Каркасные гражданские здания
- 58 Каркасные одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Приведите схемы и назовите элементы каркаса
- 59 Каркасные одноэтажные промышленные здания со стальным каркасом. Приведите схемы и назовите основные элементы каркаса
- 60 Деформационные швы зданий. Приведите схемы температурных и осадочных швов
- 61 Противопожарные преграды. Их конструкции
- 62 Приведите порядок выполнения планов этажей зданий
- 63 Приведите порядок выполнения разрезов зданий
- 64 Приведите порядок выполнения фасадов зданий

***Структура пояснительной записки курсового проекта
и его ориентировочный объём***

1. Задание на проектирование
2. Общая часть
 - 2.1. Описание местных условий
 - 2.2. Характеристика проектируемого здания. Описание функционального процесса
3. Архитектурно-строительная часть
 - 3.1. Аналитический обзор проектных решений
 - 3.2. Объёмно-планировочное решение здания
 - 3.3. Архитектурное решение фасада
 - 3.4. Конструктивные решения частей здания
 - 3.4.1. Фундамент
 - 3.4.2. Стены
 - 3.4.3. Перегородки
 - 3.4.4. Полы
 - 3.4.5. Покрытия
 - 3.4.6. Окна, двери, ворота
 - 3.4.7. Лестницы (при их наличии)
 - 3.5. Теплотехнический расчёт наружной стены
 - 3.5.1. Расчёт по условиям комфортности
 - 3.5.2. Расчёт по условиям энергосбережения
4. Расчёт технико-экономических показателей проектируемого здания
5. Графическая часть
 - 5.1. План этажа
 - 5.2. Поперечный разрез в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.3. Фасад здания или сооружения в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.4. План фундаментов в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.5. План раскладки плит перекрытия или покрытия в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.6. План кровли в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.7. Архитектурно-строительные узлы в М 1 : 10 (1 : 20)
 - 5.8. Экспликация помещений
 - 5.9. Техничко-экономические показатели проекта

Методика выполнения курсового проекта и необходимая литература приведены в учебном пособии [8.1.1].

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебник для слушателей проф. образовательной программы «Гидротехническое строительство» / Е.Н.Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2012. – 417 с. – 5 экз.
2. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н.Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2008. – 418 с. – 57 экз.
3. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Электронный ресурс]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н.Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2008. – ЖДМ, PDF; 140 МБ. – Системн. требования: IBMPC Windows 7. AdobeAcrobat 9. Загл. с экрана.
4. Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учебник / Е.Н.Белоконов [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 328 с. – (Строительство). – ISBN 978-5-222-15902-6: 168-80. – 120 экз.
5. Основы архитектуры и строительных конструкций [Текст]: учебник для ВУЗов по инж.-техн. направл. и спец. / К.О.Ларионова [и др.]; под ред. А.К.Соловьёва. – М.: Юрайт, 2014. – 458 с. (Бакалавр. Базовый курс). – Гриф УМО. – ISBN 978-5-9916-2520-3 : 733-00. – 8 экз.
6. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть 1. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учеб. пособие /Г.С.Рыбакова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2011. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 27.08.2016
7. Балькин, В.М. Конструкции зданий и расчёт параметров среды обитания [Электронный ресурс]: учеб. пособие /В.М. Балькин, Т.Е.Гордеева. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2011. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 27.08.2016

8.2 Дополнительная литература

1. Современные энергосберегающие ограждающие конструкции зданий. Стены [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.В.Павлова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2012. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 27.08.2016
2. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. : ил., схем., табл. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242>– 27.08.2016
3. Фёдоров, В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки [Текст]: учебн. пособие для ВУЗов / В.В.Фёдоров, Н.Н.Фёдорова, Ю.В.Сухарев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 224 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – ISBN 978.-5-16-003265-8: 344-0. – 4 экз.

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

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

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]/Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
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 ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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
1	2
MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y Academic Edition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «Софт Лайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «Софт Лайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия)	Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита	Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.).
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).

1	2
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (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)
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).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г (срок действия с 24.03.2016г. по 26.03.2017г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» с 21.02.2016 г. по 20.02.2017 г. Договор № 575 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.06.2016 г. с ООО «Издательство Лань» с 14.06.2016 г. по 13.06.2017 г.

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 лабораторный 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.

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 хранится – ауд.370). **Практические занятия** проводятся в ауд. 017 (а, б). Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 017. Помещение для проведения групповых индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, выполнения КРП (ауд. 202) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

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

Примерный перечень оборудования и приборов специализированной лаборатории

Номер аудиторий	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия	Назначение (опытное, обучающее, контролирующее)
017а (к. 1)	Аудитория на 28 посадочных мест укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 14 парт; стенды с образцами современных строительных материалов; макет стропильной системы.	Обучающее
017б (к. 1)	Специальное помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций (на 32 посадочных места), укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 16 парт; плакаты по темам программы (80 шт); макет двухэтажного здания. При необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система)	Обучающее
202 (к. 1)	Специализированный компьютерный класс на 34 посадочных места с выходом в сеть, укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Imango – 16 шт.; монитор 17" TFT – 13 шт.; Монитор 17" ЖК Samsung SuncMaster – 1 шт.; Монитор 17" ЖК Philips – 2 шт, доска – 1 шт.; принтер – 2 шт; коммутатор D-Link DES 1042D; учебно-наглядные пособия.	Контролирующее

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

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

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. 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>
2. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебник для слушателей проф. образовательной программы «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2012. – 417 с. – 5 экз.
4. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2008. – 418 с. – 57 экз.
5. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Электронный ресурс]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2008. – ЖДМ, PDF; 140 МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана.
6. Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учебник / Е.Н. Белоконев [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 328 с. – (Строительство). – ISBN 978-5-222-15902-6: 168-80. – 120 экз.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Что понимают под архитектурой? Какие задачи решает архитектура?
2. Этапы развития архитектуры. Понятие об ордере. Виды ордеров в архитектуре
3. Этапы развития русской архитектуры
4. Функция, конструкция и художественная форма в архитектуре. Приведите примеры архитектурной композиции
5. Виды архитектурного проектирования
6. Архитектура в гидротехническом строительстве. Роль архитектора и инженера-гидротехника в проектировании гидроузлов, включая ГЭС. Особенности профессий
7. Каковы особенности архитектуры гидротехнических объектов?
8. Влияние ГЭС и гидроузлов на изменение существующей пространственной среды
9. Какова специфика планировочных решений гидроэлектростанций?
10. Функционально-технические особенности гидроэнергетических узлов
11. Конструкция, форма, архитектура в гидротехническом строительстве
12. Объёмно-пространственная композиция гидроузлов
13. Архитектура зданий ГЭС и насосных станций (НС)
14. Архитектура судоходных шлюзов
15. Каковы средства архитектурно-художественной выразительности плотин и водосбросных сооружений?

16. Масштаб, масштабность, пропорции, ритм, материал, цвет, свет в гидротехническом строительстве. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям при проектировании
17. Назовите структурные части зданий и сооружений. Назначение каждой из частей
18. Связь архитектурно-планировочного и конструктивного решений с функциональным процессом в здании. Приведите схемы архитектурно-планировочных решений зданий
19. Способы придания выразительности фасадам зданий
20. Что понимают под модульной координацией размеров в строительстве? Унификацией, типизацией и стандартизацией?
21. Содержание проекта и стадии проектирования. В чём разница между индивидуальным и типовым проектом?
22. Каталоги строительных изделий. Строительные нормы и правила (СНиП)
23. Техничко-экономические показатели проекта
24. Функциональные и физико-технические особенности проектирования жилых зданий
25. Функциональные и физико-технические особенности проектирования общественных зданий
26. Функциональные и физико-технические особенности проектирования промышленных зданий
27. Основы физико-технического проектирования зданий
28. Принципы теплотехнического расчёта ограждающих конструкций по комфортности и энергосбережению
29. Объёмно-планировочные решения жилых зданий
30. Объёмно-планировочные решения общественных зданий
31. Объёмно-планировочные решения промышленных (производственных) зданий
32. Конструктивные решения гражданских зданий. Строительные системы гражданских зданий из различных строительных материалов
33. Конструктивные системы гражданских зданий. Общие понятия
34. Конструктивные схемы гражданских зданий. Приведите эти схемы
35. Конструктивные решения промышленных зданий. Их строительные системы и конструктивные схемы
36. Фундаменты в зависимости от конструктивных систем зданий. Классификация фундаментов. Назначение глубины заложения. Приведите схемы ленточных и столбчатых фундаментов из сборных бетонных и железобетонных блоков и плит. Обеспечение гидроизоляции фундаментов – стен подвалов
37. Стены зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Приведите конструкции деревянных стен зданий
38. Панельные стены. Общие понятия. Классификация. Виды разрезы
39. Стены зданий из крупных блоков. Виды разрезы
40. Стены из мелкоштучных камней. Их классификация. Однородные и слоистые стены
41. Конструирование цокольного узла стен из кирпичной кладки. Гидроизоляция стен. Отмостка. Приведите схемы
42. Перемычки над оконными и дверными проёмами в стенах из кирпичной кладки, их конструкции
43. Перегородки. Назначение и классификация. Конструкции перегородок из различных строительных материалов
44. Конструктивные решения перекрытий гражданских зданий из различных строительных материалов
45. Перекрытия по деревянным, стальным и железобетонным балкам. Приведите схемы
46. Приведите схемы (конструкции) утеплённых перекрытий (чердачного, над холодными подвалами и проездами) гражданских зданий

47. Железобетонные перекрытия (монолитные и сборные). Приведите схемы их конструктивных решений
48. Полы, их назначение. Требования к полам гражданских зданий. Типы и конструкции полов гражданских зданий
49. Требования, предъявляемые к полам промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Типы и конструкции полов промышленных (производственных) зданий и сооружений
50. Покрытия, крыши и кровли зданий и сооружений. Их назначение. Требования к крышам. Классификация крыш. Что понимают под чердачными, совмещёнными, бесчердачными и плоскими крышами? Формы крыш
51. Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные деревянные системы. Стропильные фермы. Приведите схему стропильной деревянной системы (со стропильными ногами – стропилами). Назовите её элементы
52. Приведите конструкции железобетонных чердачных крыш гражданских зданий
53. Приведите конструкции совмещённых крыш гражданских зданий
54. Плоские крыши и их конструктивные решения
55. Беспрогонные конструкции покрытий промышленных зданий по стальным и железобетонным несущим конструкциям (балкам, фермам). Приведите схемы теплого и холодного покрытия, дайте пояснения
56. Прогонные конструкции покрытий промышленных зданий по фермам. Приведите схемы конструкций с железобетонными и стальными прогонами.
57. Лестницы. Классификация. Составные элементы лестниц. Расчёт лестниц
58. Окна. Их внешний вид и составные элементы в зависимости от назначения зданий (жилое, общественное и промышленное). Приведите схемы
59. Двери и ворота. Их классификация. Составные элементы. Способы открытия дверей и ворот
60. Конструкции верхних карнизов чердачных и совмещённых крыш
61. Каркасные здания и сооружения. Что понимают под каркасным зданием? Рамы
62. Каркасные гражданские здания
63. Каркасные одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Приведите схемы и назовите элементы каркаса
64. Каркасные одноэтажные промышленные здания со стальным каркасом. Приведите схемы и назовите основные элементы каркаса
65. Деформационные швы зданий. Приведите схемы температурных и осадочных швов
66. Противопожарные преграды. Их конструкции
67. Приведите порядок выполнения планов этажей зданий
68. Приведите порядок выполнения разрезов зданий
69. Приведите порядок выполнения фасадов зданий
70. Реставрация и охрана памятников архитектуры
71. Ситуационные планы. Их назначение и состав. Роза ветров
72. Генеральные планы зданий и сооружений
73. Реконструкция зданий и сооружений
74. Типы и элементы планировочной структуры территории строительства
75. Районная планировка
76. Классификация населённых мест
77. Градообразующие факторы
78. Функциональная организация территории города
79. Инженерное оборудование и подземные сети
80. Социальные и функциональные требования к селитебной территории
81. Санитарные требования. Требования по озеленению и благоустройству

82. Особенности размещения и планировки промышленных районов
83. Принципы зонирования территории промышленного предприятия
84. Генеральный план промышленного предприятия

Структура пояснительной записки курсового проекта и его ориентировочный объём

1. Задание на проектирование
2. Общая часть
 - 2.1. Описание местных условий
 - 2.2. Характеристика проектируемого здания. Описание функционального процесса
3. Архитектурно-строительная часть
 - 3.1. Аналитический обзор проектных решений
 - 3.2. Объёмно-планировочное решение здания
 - 3.3. Архитектурное решение фасада
 - 3.4. Конструктивные решения частей здания
 - 3.4.1. Фундамент
 - 3.4.2. Стены
 - 3.4.3. Перегородки
 - 3.4.4. Полы
 - 3.4.5. Покрытия
 - 3.4.6. Окна, двери, ворота
 - 3.4.7. Лестницы (при их наличии)
 - 3.5. Теплотехнический расчёт наружной стены
 - 3.5.1. Расчёт по условиям комфортности
 - 3.5.2. Расчёт по условиям энергосбережения
4. Расчёт технико-экономических показателей проектируемого здания
5. Графическая часть
 - 5.1. План этажа
 - 5.2. Поперечный разрез в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.3. Фасад здания или сооружения в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.4. План фундаментов в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.5. План раскладки плит перекрытия или покрытия в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.6. План кровли в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.7. Архитектурно-строительные узлы в М 1 : 10 (1 : 20)
 - 5.8. Экспликация помещений
 - 5.9. Техничко-экономические показатели проекта

Методика выполнения курсового проекта и необходимая литература приведены в учебном пособии [8.1.1].

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебник для слушателей проф. образовательной программы «Гидротехническое строительство» / Е.Н.Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2012. – 417 с. – 5 экз.

2. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2008. – 418 с. – 57 экз.
3. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Электронный ресурс]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2008. – ЖДМ, PDF; 140 МБ. – Системн. требования: IBMPC Windows 7. AdobeAcrobat 9. Загл. с экрана.
4. Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учебник / Е.Н. Белоконов [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 328 с. – (Строительство). – ISBN 978-5-222-15902-6: 168-80. – 120 экз.
5. Основы архитектуры и строительных конструкций [Текст]: учебник для ВУЗов по инж.-техн. направл. и спец. / К.О.Ларионова [и др.]; под ред. А.К.Соловьёва. – М.: Юрайт, 2014. – 458 с. (Бакалавр. Базовый курс). – Гриф УМО. – ISBN 978-5-9916-2520-3 : 733-00. – 8 экз.
6. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть 1. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.С.Рыбакова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2011. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2017
7. Балькин, В.М. Конструкции зданий и расчёт параметров среды обитания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Балькин, Т.Е.Гордеева. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2011. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2017

8.3 Дополнительная литература

1. Современные энергосберегающие ограждающие конструкции зданий. Стены [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.В.Павлова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2012. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2017
2. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. : ил., схем., табл. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242>– 26.08.2017
3. Фёдоров, В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки [Текст]: учебн. пособие для ВУЗов / В.В.Фёдоров, Н.Н.Фёдорова, Ю.В.Сухарев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 224 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – ISBN 978-5-16-003265-8: 344-0. – 4 экз.

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

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

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]/Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
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 ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют цель 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
1	2
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 № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
Microsoft OV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y Academic Edition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор №Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr 000131837 от 21.12.2016 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)

1	2
	Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «Софт Лайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
DrWeb. Dr.Web. DesktopSecuritySuite Комплексная защита	Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.)
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).
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 FlashPlayerгидр.	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/18016/2017 от 20.03.2017 г (срок действия с 04.04.2017г. по 06.04.2018г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2017 г. по 10.01.2018 г.)
ЭБС «Лань»	Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 20.02.2017 г. по 20.02.2018 г.) Договор № 557 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 19.05.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 19.05.2017 г. по 18.05.2018 г.)

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 лабораторный 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.

Примерный перечень оборудования и приборов специализированной лаборатории

Номер аудитории	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия	Назначение (опытное, обучающее, контролирующее)
017а (к. 1)	Аудитория на 28 посадочных мест укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 14 парт; стенды с образцами современных строительных материалов; макет стропильной системы.	Обучающее
017б (к. 1)	Специальное помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций (на 32 посадочных места), укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 16 парт; плакаты по темам программы (80 шт); макет двухэтажного здания. При необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система)	Обучающее
202 (к. 1)	Специализированный компьютерный класс на 34 посадочных места с выходом в сеть, укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Imango – 16 шт.; монитор 17" TFT – 13 шт.; Монитор 17" ЖК Samsung SuncMaster – 1 шт.; Монитор 17" ЖК Philips – 2 шт, доска – 1 шт.; принтер – 2 шт; коммутатор D-Link DES 1042D; учебно-наглядные пособия.	Контролирующее

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 хранится – ауд.370). **Практические занятия** проводятся в ауд. 017 (а, б). Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд. 017. Помещение для проведения групповых индивидуальных консультаций,

самостоятельной работы, выполнения КП (ауд. 202) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

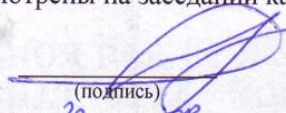
Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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 рассмотрены на заседании кафедры «28» августа 2017г.

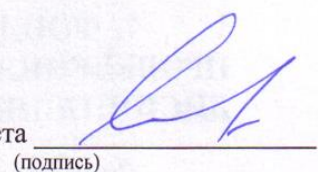
Заведующий кафедрой ГТС


(подпись)

Ткачёв А.А.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «28» 2017 г.

Декан факультета


(подпись)

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]/Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебник для слушателей проф. образовательной программы «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2012. – 417 с. – 5 экз.
3. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2008. – 418 с. – 57 экз.
4. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Электронный ресурс]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2008. – ЖДМ, PDF; 140 МБ. – Систем. требования: IBM PC; Windows 7; Adobe Acrobat X Pro. - Загл. с экрана.
5. Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учебник / Е.Н. Белоконов [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 328 с. – (Строительство). – ISBN 978-5-222-15902-6: 168-80. – 120 экз.
6. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введ. в действие приказом директора №106 от 19 июня 2015г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Что понимают под архитектурой? Какие задачи решает архитектура?
2. Этапы развития архитектуры. Понятие об ордере. Виды ордеров в архитектуре
3. Этапы развития русской архитектуры
4. Функция, конструкция и художественная форма в архитектуре. Приведите примеры архитектурной композиции
5. Виды архитектурного проектирования
6. Архитектура в гидротехническом строительстве. Роль архитектора и инженера-гидротехника в проектировании гидроузлов, включая ГЭС. Особенности профессий
7. Каковы особенности архитектуры гидротехнических объектов?
8. Влияние ГЭС и гидроузлов на изменение существующей пространственной среды
9. Какова специфика планировочных решений гидроэлектростанций?
10. Функционально-технические особенности гидроэнергетических узлов
11. Конструкция, форма, архитектура в гидротехническом строительстве
12. Объёмно-пространственная композиция гидроузлов
13. Архитектура зданий ГЭС и насосных станций (НС)
14. Архитектура судоходных шлюзов
15. Каковы средства архитектурно-художественной выразительности плотин и водосбросных сооружений?

16. Масштаб, масштабность, пропорции, ритм, материал, цвет, свет в гидротехническом строительстве. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям при проектировании
17. Назовите структурные части зданий и сооружений. Назначение каждой из частей
18. Связь архитектурно-планировочного и конструктивного решений с функциональным процессом в здании. Приведите схемы архитектурно-планировочных решений зданий
19. Способы придания выразительности фасадам зданий
20. Что понимают под модульной координацией размеров в строительстве? Унификацией, типизацией и стандартизацией?
21. Содержание проекта и стадии проектирования. В чём разница между индивидуальным и типовым проектом?
22. Каталоги строительных изделий. Строительные нормы и правила (СНиП)
23. Техничко-экономические показатели проекта
24. Функциональные и физико-технические особенности проектирования жилых зданий
25. Функциональные и физико-технические особенности проектирования общественных зданий
26. Функциональные и физико-технические особенности проектирования промышленных зданий
27. Основы физико-технического проектирования зданий
28. Принципы теплотехнического расчёта ограждающих конструкций по комфортности и энергосбережению
29. Объёмно-планировочные решения жилых зданий
30. Объёмно-планировочные решения общественных зданий
31. Объёмно-планировочные решения промышленных (производственных) зданий
32. Конструктивные решения гражданских зданий. Строительные системы гражданских зданий из различных строительных материалов
33. Конструктивные системы гражданских зданий. Общие понятия
34. Конструктивные схемы гражданских зданий. Приведите эти схемы
35. Конструктивные решения промышленных зданий. Их строительные системы и конструктивные схемы
36. Фундаменты в зависимости от конструктивных систем зданий. Классификация фундаментов. Назначение глубины заложения. Приведите схемы ленточных и столбчатых фундаментов из сборных бетонных и железобетонных блоков и плит. Обеспечение гидроизоляции фундаментов – стен подвалов
37. Стены зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Приведите конструкции деревянных стен зданий
38. Панельные стены. Общие понятия. Классификация. Виды разрезы
39. Стены зданий из крупных блоков. Виды разрезы
40. Стены из мелкоштучных камней. Их классификация. Однородные и слоистые стены
41. Конструирование цокольного узла стен из кирпичной кладки. Гидроизоляция стен. Отмостка. Приведите схемы
42. Перемычки над оконными и дверными проёмами в стенах из кирпичной кладки, их конструкции
43. Перегородки. Назначение и классификация. Конструкции перегородок из различных строительных материалов
44. Конструктивные решения перекрытий гражданских зданий из различных строительных материалов
45. Перекрытия по деревянным, стальным и железобетонным балкам. Приведите схемы
46. Приведите схемы (конструкции) утеплённых перекрытий (чердачного, над холодными подвалами и проездами) гражданских зданий

47. Железобетонные перекрытия (монолитные и сборные). Приведите схемы их конструктивных решений
48. Полы, их назначение. Требования к полам гражданских зданий. Типы и конструкции полов гражданских зданий
49. Требования, предъявляемые к полам промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Типы и конструкции полов промышленных (производственных) зданий и сооружений
50. Покрытия, крыши и кровли зданий и сооружений. Их назначение. Требования к крышам. Классификация крыш. Что понимают под чердачными, совмещёнными, бесчердачными и плоскими крышами? Формы крыш
51. Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные деревянные системы. Стропильные фермы. Приведите схему стропильной деревянной системы (со стропильными ногами – стропилами). Назовите её элементы
52. Приведите конструкции железобетонных чердачных крыш гражданских зданий
53. Приведите конструкции совмещённых крыш гражданских зданий
54. Плоские крыши и их конструктивные решения
55. Беспрогонные конструкции покрытий промышленных зданий по стальным и железобетонным несущим конструкциям (балкам, фермам). Приведите схемы теплого и холодного покрытия, дайте пояснения
56. Прогонные конструкции покрытий промышленных зданий по фермам. Приведите схемы конструкций с железобетонными и стальными прогонами.
57. Лестницы. Классификация. Составные элементы лестниц. Расчёт лестниц
58. Окна. Их внешний вид и составные элементы в зависимости от назначения зданий (жилое, общественное и промышленное). Приведите схемы
59. Двери и ворота. Их классификация. Составные элементы. Способы открытия дверей и ворот
60. Конструкции верхних карнизов чердачных и совмещённых крыш
61. Каркасные здания и сооружения. Что понимают под каркасным зданием? Рамы
62. Каркасные гражданские здания
63. Каркасные одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Приведите схемы и назовите элементы каркаса
64. Каркасные одноэтажные промышленные здания со стальным каркасом. Приведите схемы и назовите основные элементы каркаса
65. Деформационные швы зданий. Приведите схемы температурных и осадочных швов
66. Противопожарные преграды. Их конструкции
67. Приведите порядок выполнения планов этажей зданий
68. Приведите порядок выполнения разрезов зданий
69. Приведите порядок выполнения фасадов зданий
70. Реставрация и охрана памятников архитектуры
71. Ситуационные планы. Их назначение и состав. Роза ветров
72. Генеральные планы зданий и сооружений
73. Реконструкция зданий и сооружений
74. Типы и элементы планировочной структуры территории строительства
75. Районная планировка
76. Классификация населённых мест
77. Градообразующие факторы
78. Функциональная организация территории города
79. Инженерное оборудование и подземные сети
80. Социальные и функциональные требования к селитебной территории
81. Санитарные требования. Требования по озеленению и благоустройству

82. Особенности размещения и планировки промышленных районов
83. Принципы зонирования территории промышленного предприятия
84. Генеральный план промышленного предприятия

Структура пояснительной записки курсового проекта и его ориентировочный объём

1. Задание на проектирование
2. Общая часть
 - 2.1. Описание местных условий
 - 2.2. Характеристика проектируемого здания. Описание функционального процесса
3. Архитектурно-строительная часть
 - 3.1. Аналитический обзор проектных решений
 - 3.2. Объёмно-планировочное решение здания
 - 3.3. Архитектурное решение фасада
 - 3.4. Конструктивные решения частей здания
 - 3.4.1. Фундамент
 - 3.4.2. Стены
 - 3.4.3. Перегородки
 - 3.4.4. Полы
 - 3.4.5. Покрытия
 - 3.4.6. Окна, двери, ворота
 - 3.4.7. Лестницы (при их наличии)
 - 3.5. Теплотехнический расчёт наружной стены
 - 3.5.1. Расчёт по условиям комфортности
 - 3.5.2. Расчёт по условиям энергосбережения
4. Расчёт технико-экономических показателей проектируемого здания
5. Графическая часть
 - 5.1. План этажа
 - 5.2. Поперечный разрез в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.3. Фасад здания или сооружения в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.4. План фундаментов в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.5. План раскладки плит перекрытия или покрытия в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.6. План кровли в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.7. Архитектурно-строительные узлы в М 1 : 10 (1 : 20)
 - 5.8. Экспликация помещений
 - 5.9. Техничко-экономические показатели проекта

Методика выполнения курсового проекта и необходимая литература приведены в учебном пособии [8.1.1].

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебник для слушателей проф. образовательной программы «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2012. – 417 с. – 5 экз.

2. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2008. – 418 с. – 57 экз.
3. Белоконов, Е.Н. Архитектура [Электронный ресурс]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконов; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2008. – ЖДМ, PDF; 140 МБ. – Системн. требования: IBMPC Windows 7. AdobeAcrobat 9. Загл. с экрана.
4. Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учебник / Е.Н.Белоконов [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 328 с. – (Строительство). – ISBN 978-5-222-15902-6: 168-80. – 120 экз.
5. Основы архитектуры и строительных конструкций [Текст]: учебник для ВУЗов по инж.-техн. направл. и спец. / К.О.Ларионова [и др.]; под ред. А.К.Соловьёва. – М.: Юрайт, 2014. – 458 с. (Бакалавр. Базовый курс). – Гриф УМО. – ISBN 978-5-9916-2520-3 : 733-00. – 8 экз.
6. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть 1. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.С.Рыбакова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2011. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2018
7. Балькин, В.М. Конструкции зданий и расчёт параметров среды обитания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Балькин, Т.Е.Гордеева. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2011. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2018

8.2 Дополнительная литература

1. Современные энергосберегающие ограждающие конструкции зданий. Стены [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.В.Павлова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2012. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2018
2. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. : ил., схем., табл. –Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242>– 26.08.2018
3. Фёдоров, В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки [Текст]: учебн. пособие для ВУЗов / В.В.Фёдоров, Н.Н.Фёдорова, Ю.В.Сухарев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 224 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – ISBN 978-5-16-003265-8: 344-0. – 4 экз.

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

Наименование ресурса	Режим доступа
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
Университетская библиотека	http://www.bibliociub.ru/
Электронная библиотека свободного доступа	http://www.window.edu.ru/
Справочная система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку	http://www.ngma.su/
Фонд исследования аграрного развития – электронная библиотека некоммерческой общественной организации.	http://www.fard.msu.ru/

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс]: (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) /Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
2. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора НИМИ Донской ГАУ №3-ОД от 18января 2018 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-Электрон. дан.- Новочеркасск, 2018.- Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс]/Новочерк. инж. мелиор. ин-т ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
4. 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 ДонскойГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют цель 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
1	2
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Програм. комплекс поиска текст. заимствов. в открытых источн. сети интернет»	Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition 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.)
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.)
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).

1	2
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (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 AcademicResourceCenter(бессрочно)
Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayer и др.)	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров PlatformClients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно).
«eLIBRARY.RU»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/2018 от 26.04.2018г. (срок действия с 17.10.2018г. по 19.10.2019г.)
ООО «Издательство Лань»	Договор № 2 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 15.02.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 15.02.2018 г. по 14.02.2019 г.) Договор № 487 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 16.05.2018 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 16.05.2018 г. по 15.05.2019 г.) Договор № p08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» (срок действия с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.)
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 16.01.2018 г. по 19.01.2019 г.)

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.

Лекционные занятия проводятся в ауд. 017б, оснащенной специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд.370).

Практические занятия проводятся в ауд. 017 (а,б), оснащенных необходимыми наглядными пособиями: (плакаты, стенды и т.п.)

Помещение **для самостоятельной работы, проведения групповых индивидуальных консультаций, курсового проектирования** (ауд.202) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.017.

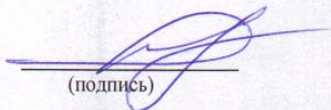
Примерный перечень оборудования и приборов специализированной лаборатории:

Номер аудитории	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий по дисциплине, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия	Назначение (опытное, обучающее, контролирующее)
1	2	3
017а (к. 1)	Аудитория на 28 посадочных мест укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 14 парт; стенды с образцами современных строительных материалов; макет стропильной системы.	Обучающее
017б (к. 1)	Специальное помещение для проведения занятий лекционного и семинарского типа групповых и индивидуальных консультаций (на 32 посадочных места), укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 16 парт; плакаты по темам программы (80 шт); макет двухэтажного здания; стенд с наглядным примером выполнения графической части проекта; типовые проекты насосных станций, ГЭС; отчёты по НИР. При необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система)	Обучающее
202 (к. 1)	Специализированный компьютерный класс на 34 посадочных места с выходом в сеть, укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Imango – 16 шт.; монитор 17" TFT – 13 шт.; Монитор 17" ЖК Samsung Sunc Master – 1 шт.; Монитор 17" ЖК Philips – 2 шт, доска – 1 шт.; принтер – 2 шт; коммутатор D-Link DES 1042D; учебно-наглядные пособия.	Контролирующая

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 «27» августа 2018г.

Заведующий кафедрой ГТС


(подпись)

Ткачёв А.А.
(Ф.И.О.)

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

Декан факультета


(подпись)

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

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена:

1. Что понимают под архитектурой? Какие задачи решает архитектура?
2. Этапы развития архитектуры. Понятие об ордере. Виды ордеров в архитектуре
3. Этапы развития русской архитектуры
4. Функция, конструкция и художественная форма в архитектуре. Приведите примеры архитектурной композиции
5. Виды архитектурного проектирования
6. Архитектура в гидротехническом строительстве. Роль архитектора и инженера-гидротехника в проектировании гидроузлов, включая ГЭС. Особенности профессий
7. Каковы особенности архитектуры гидротехнических объектов?
8. Влияние ГЭС и гидроузлов на изменение существующей пространственной среды
9. Какова специфика планировочных решений гидроэлектростанций?
10. Функционально-технические особенности гидроэнергетических узлов
11. Конструкция, форма, архитектура в гидротехническом строительстве
12. Объёмно-пространственная композиция гидроузлов
13. Архитектура зданий ГЭС и насосных станций (НС)
14. Архитектура судоходных шлюзов
15. Каковы средства архитектурно-художественной выразительности плотин и водосбросных сооружений?
16. Масштаб, масштабность, пропорции, ритм, материал, цвет, свет в гидротехническом строительстве. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям при проектировании
17. Назовите структурные части зданий и сооружений. Назначение каждой из частей
18. Связь архитектурно-планировочного и конструктивного решений с функциональным процессом в здании. Приведите схемы архитектурно-планировочных решений зданий
19. Способы придания выразительности фасадам зданий
20. Что понимают под модульной координацией размеров в строительстве? Унификацией, типизацией и стандартизацией?
21. Содержание проекта и стадии проектирования. В чём разница между индивидуальным и типовым проектом?
22. Каталоги строительных изделий. Строительные нормы и правила (СНиП)
23. Техничко-экономические показатели проекта
24. Функциональные и физико-технические особенности проектирования жилых зданий
25. Функциональные и физико-технические особенности проектирования общественных зданий
26. Функциональные и физико-технические особенности проектирования промышленных зданий
27. Основы физико-технического проектирования зданий
28. Принципы теплотехнического расчёта ограждающих конструкций по комфортности и энергосбережению
29. Объёмно-планировочные решения жилых зданий
30. Объёмно-планировочные решения общественных зданий
31. Объёмно-планировочные решения промышленных (производственных) зданий
32. Конструктивные решения гражданских зданий. Строительные системы гражданских зданий из различных строительных материалов
33. Конструктивные системы гражданских зданий. Общие понятия

34. Конструктивные схемы гражданских зданий. Приведите эти схемы
35. Конструктивные решения промышленных зданий. Их строительные системы и конструктивные схемы
36. Фундаменты в зависимости от конструктивных систем зданий. Классификация фундаментов. Назначение глубины заложения. Приведите схемы ленточных и столбчатых фундаментов из сборных бетонных и железобетонных блоков и плит. Обеспечение гидроизоляции фундаментов – стен подвалов
37. Стены зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Приведите конструкции деревянных стен зданий
38. Панельные стены. Общие понятия. Классификация. Виды разрезки
39. Стены зданий из крупных блоков. Виды разрезки
40. Стены из мелкоштучных камней. Их классификация. Однородные и слоистые стены
41. Конструирование цокольного узла стен из кирпичной кладки. Гидроизоляция стен. Отмостка. Приведите схемы
42. Перемычки над оконными и дверными проёмами в стенах из кирпичной кладки, их конструкции
43. Перегородки. Назначение и классификация. Конструкции перегородок из различных строительных материалов
44. Конструктивные решения перекрытий гражданских зданий из различных строительных материалов
45. Перекрытия по деревянным, стальным и железобетонным балкам. Приведите схемы
46. Приведите схемы (конструкции) утеплённых перекрытий (чердачного, над холодными подвалами и проездами) гражданских зданий
47. Железобетонные перекрытия (монолитные и сборные). Приведите схемы их конструктивных решений
48. Полы, их назначение. Требования к полам гражданских зданий. Типы и конструкции полов гражданских зданий
49. Требования, предъявляемые к полам промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Типы и конструкции полов промышленных (производственных) зданий и сооружений
50. Покрытия, крыши и кровли зданий и сооружений. Их назначение. Требования к крышам. Классификация крыш. Что понимают под чердачными, совмещёнными, бесчердачными и плоскими крышами? Формы крыш
51. Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные деревянные системы. Стропильные фермы. Приведите схему стропильной деревянной системы (со стропильными ногами – стропилами). Назовите её элементы
52. Приведите конструкции железобетонных чердачных крыш гражданских зданий
53. Приведите конструкции совмещённых крыш гражданских зданий
54. Плоские крыши и их конструктивные решения
55. Беспрогонные конструкции покрытий промышленных зданий по стальным и железобетонным несущим конструкциям (балкам, фермам). Приведите схемы теплого и холодного покрытия, дайте пояснения
56. Прогонные конструкции покрытий промышленных зданий по фермам. Приведите схемы конструкций с железобетонными и стальными прогонами.
57. Лестницы. Классификация. Составные элементы лестниц. Расчёт лестниц
58. Окна. Их внешний вид и составные элементы в зависимости от назначения зданий (жилое, общественное и промышленное). Приведите схемы
59. Двери и ворота. Их классификация. Составные элементы. Способы открытия дверей и ворот
60. Конструкции верхних карнизов чердачных и совмещённых крыш
61. Каркасные здания и сооружения. Что понимают под каркасным зданием? Рамы
62. Каркасные гражданские здания
63. Каркасные одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Приведите

схемы и назовите элементы каркаса

64. Каркасные одноэтажные промышленные здания со стальным каркасом. Приведите схемы и назовите основные элементы каркаса
65. Деформационные швы зданий. Приведите схемы температурных и осадочных швов
66. Противопожарные преграды. Их конструкции
67. Приведите порядок выполнения планов этажей зданий
68. Приведите порядок выполнения разрезов зданий
69. Приведите порядок выполнения фасадов зданий
70. Реставрация и охрана памятников архитектуры
71. Ситуационные планы. Их назначение и состав. Роза ветров
72. Генеральные планы зданий и сооружений
73. Реконструкция зданий и сооружений
74. Типы и элементы планировочной структуры территории строительства
75. Районная планировка
76. Классификация населённых мест
77. Градообразующие факторы
78. Функциональная организация территории города
79. Инженерное оборудование и подземные сети
80. Социальные и функциональные требования к селитебной территории
81. Санитарные требования. Требования по озеленению и благоустройству
82. Особенности размещения и планировки промышленных районов
83. Принципы зонирования территории промышленного предприятия
84. Генеральный план промышленного предприятия

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

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Текст]: учебник для слушателей проф. образовательной программы «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2012. – 417 с. – 5 экз.
2. Основы архитектуры зданий и сооружений [Текст]: учебник / Е.Н.Белоконев [и др.]. – 4-е изд., перераб. и доп. – Ростов-н/Д: Феникс, 2009. – 328 с. – (Строительство). – ISBN 978-5-222-15902-6: 168-80. – 120 экз.
3. Основы архитектуры и строительных конструкций [Текст]: учебник для ВУЗов по инж.-техн. напр. и спец. / К.О.Ларионова [и др.]; под ред. А.К.Соловьёва. – М.: Юрайт, 2014. – 458 с. (Бакалавр. Базовый курс). – Гриф УМО. – ISBN 978-5-9916-2520-3 : 733-00. – 8 экз.
4. Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть 1. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.С.Рыбакова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2011. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2019
5. Балькин, В.М. Конструкции зданий и расчёт параметров среды обитания [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.М. Балькин, Т.Е.Гордеева. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2011. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2019

8.2 Дополнительная литература

1. Современные энергосберегающие ограждающие конструкции зданий. Стены [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.В.Павлова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2012. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 26.08.2019
2. Никитина, Т.А. Архитектура и конструкции производственных зданий [Электронный ресурс]

: учебное пособие / Т.А. Никитина ; Федеральное агентство по образованию, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. : ил., схем., табл. –Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242– 26.08.2019

3. Фёдоров, В.В. Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки [Текст]: учебн. пособие для ВУЗов / В.В.Фёдоров, Н.Н.Фёдорова, Ю.В.Сухарев. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 224 с. – (Высшее образование. Бакалавриат). – Гриф УМО. – ISBN 978.-5-16-003265-8: 344-0. – 4 экз.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - 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/

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 № p08/11 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 (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.-

Новочеркасск, 2015. - URL : <http://ngma.su> (26.08.2019). - 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> (26.08.2019). - 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> (26.08.2019). - 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 используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

Преподавание дисциплины осуществляется в специальных помещениях – учебных аудиториях для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (практические занятия), курсового

проектирования, 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.

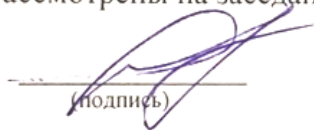
Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования, оснащенных специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система хранится – ауд.370). **Практические занятия** проводятся в ауд. 017 (а, б). Помещение **для проведения групповых индивидуальных консультаций, самостоятельной работы, промежуточного и текущего контроля** (ауд.202) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Примерный перечень оборудования в аудиториях:

Номер аудитории	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, наглядные пособия и другие дидактические материалы, обеспечивающие проведение лабораторных и практических занятий, научно-исследовательской работы студентов с указанием наличия	Назначение (опытное, обучающее, контролирующее)
017б (к. 1)	Аудитория на 28 посадочных мест укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 14 парт; макет сегментного затвора; на стенах размещены макеты ферм и балок, плакаты по темам.	Обучающее
017а (к. 1)	Аудитория на 32 посадочных места, укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 1 доска, 1 стол; 1 стул; 16 парт; лабораторным оборудованием.	Обучающее
376 (к. 1)	Учебная аудитория для проведения занятий на компьютерах на 22 посадочных места, укомплектована специализированной мебелью и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к ЭИОС института: системный блок Intel Core i3 – 4 шт.; Системный блок Celer 733 – 2 шт.; Системный блок FP 646AL Celeron-433 – 3 шт.; Системный блок Flex 461 – 1 шт.; Монитор 22» ЖК VS – 4 шт.; Монитор 15» ЖК VS – 3 шт.; Монитор 15» Samtron – 2 шт.; Монитор 22» ЖК Flex – 1 шт.; МФУ Panasonic KX-MB2000 – 1 шт.; Принтер Samsung ML-1210 LaserJet – 1 шт.; учебно-наглядные пособия – 25 шт.; Доска -1 шт.; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.	Обучающее
202 (к. 1)	Специализированный компьютерный класс на 34 посадочных места с выходом в сеть, укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Imango – 16 шт.; монитор 17" TFT – 13 шт.; Монитор 17" ЖК Samsung SuncMaster – 1 шт.; Монитор 17" ЖК Philips – 2 шт, доска – 1 шт.; принтер – 2 шт; коммутатор D-Link DES 1042D; учебно-наглядные пособия.	Контролирующее

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

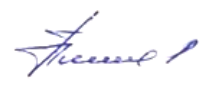
Заведующий кафедрой


(подпись)

Ткачев А.А.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «26» 08 2019 г.

Декан факультета


(подпись)

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

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

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

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «21» февраля 2020 г. Протокол №7
Заведующий кафедрой

(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:

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

Структура фондов оценочных средств принята согласно Положению о фонде оценочных средств.

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

- 1 Виды зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения.
- 2 Что понимают под архитектурой? Какие задачи решает архитектура?
- 3 История развития архитектуры мелиоративных зданий и сооружений.
- 4 Нормативные документы в строительстве.
- 5 Что понимают под зданием и сооружением? Классификация зданий по: эксплуатационным требованиям (долговечности и огнестойкости), назначению, этажности, положению уровня пола, виду несущего остова.
- 6 Элементы архитектурной композиции (фронтальная, объемная и глубинно-пространственная).
- 7 Ситуационные планы. Их назначение и состав. Роза ветров
- 8 Генеральные планы зданий и сооружений
- 9 Способы придания выразительности фасадам зданий. Масштаб, масштабность, пропорции, ритм, материал, цвет, свет в мелиоративном строительстве.
- 10 Каковы средства архитектурно-художественной выразительности плотин и водосбросных сооружений?
- 11 Архитектура зданий ГЭС и насосных станций (НС)
- 12 Архитектура судоходных шлюзов
- 13 Объемно-пространственная композиция гидроузлов
- 14 Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям при проектировании
- 15 Содержание проекта и стадии проектирования. В чём разница между индивидуальным и типовым проектом?
- 16 Типовое проектирование. Привязка типового проекта к району строительства. Стандартизация, унификация
- 17 Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Укрупненные и дробные модули. Разбивочные оси на чертежах плана и разрезах. Отметки.
- 18 Техничко-экономические показатели проекта
- 19 Функциональные и физико-технические особенности проектирования зданий (включая мелиоративные)
- 20 Связь архитектурно-планировочного и конструктивного решения с функциональным процессом в здании.
- 21 Виды конструктивных решений зданий водохозяйственного и мелиоративного назначения
- 22 Объемно-планировочное решение зданий
- 23 Строительные системы зданий из различных строительных материалов.
- 24 Конструктивные системы зданий.
- 25 Конструктивные схемы зданий.
- 26 Конструктивные решения промышленных зданий (включая мелиоративные). Их строительные системы. Конструктивные схемы.
- 27 Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий
- 28 Части и основные конструктивные элементы зданий. Их назначение.
- 29 Полный и неполный каркасы. Их составные элементы.
- 30 Фундаменты в зависимости от конструктивных систем зданий. Классификация. Назначение глубины заложения. Приведите схемы ленточных и столбчатых фундаментов из сборных бетонных и железобетонных блоков и плит. Обеспечение гидроизоляции фундаментов – стен подвалов

- 31 Стены зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Приведите конструкции деревянных стен зданий
- 32 Панельные стены. Общие понятия. Классификация. Виды разрезки
- 33 Стены зданий из крупных блоков. Виды разрезки
- 34 Стены из мелкоштучных камней. Их классификация. Однородные и слоистые стены
- 35 Принципы теплотехнического расчета ограждающих конструкций.
- 36 Конструирование цокольного узла стен из кирпичной кладки. Гидроизоляция стен. Отмостка. Приведите схемы
- 37 Перемычки над оконными и дверными проёмами в стенах из кирпичной кладки, их конструкции
- 38 Перегородки. Назначение и классификация. Конструкции перегородок из различных строительных материалов
- 39 Конструктивные решения перекрытий гражданских зданий из различных строительных материалов
- 40 Перекрытия по деревянным, стальным и железобетонным балкам. Приведите схемы
- 41 Приведите схемы (конструкции) утеплённых перекрытий (чердачного, над холодными подвалами и проездами) гражданских зданий
- 42 Железобетонные перекрытия (монолитные и сборные). Приведите схемы их конструктивных решений
- 43 Полы, их назначение. Требования к полам гражданских зданий. Типы и конструкции полов гражданских зданий
- 44 Требования, предъявляемые к полам промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Типы и конструкции полов промышленных (производственных) зданий и сооружений
- 45 Покрытия, крыши и кровли зданий и сооружений. Их назначение. Требования к крышам. Классификация крыш. Что понимают под чердачными, совмещёнными, бесчердачными и плоскими крышами? Формы крыш
- 46 Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные деревянные системы. Стропильные фермы. Приведите схему стропильной деревянной системы (со стропильными ногами – стропилами). Назовите её элементы
- 47 Приведите конструкции железобетонных чердачных крыш гражданских зданий
- 48 Приведите конструкции совмещённых крыш гражданских зданий
- 49 Плоские крыши и их конструктивные решения
- 50 Беспрогонные конструкции покрытий промышленных зданий по стальным и железобетонным несущим конструкциям (балкам, фермам). Приведите схемы теплого и холодного покрытия, дайте пояснения
- 51 Прогонные конструкции покрытий промышленных зданий по фермам. Приведите схемы конструкций с железобетонными и стальными прогонами.
- 52 Лестницы. Классификация. Составные элементы лестниц. Расчёт лестниц
- 53 Окна. Их внешний вид и составные элементы в зависимости от назначения зданий (жилое, общественное и промышленное). Приведите схемы
- 54 Двери и ворота. Их классификация. Составные элементы. Способы открытия дверей и ворот
- 55 Конструкции верхних карнизов чердачных и совмещённых крыш
- 56 Каркасные здания и сооружения. Что понимают под каркасным зданием? Рамы
- 57 Каркасные гражданские здания
- 58 Каркасные одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Приведите схемы и назовите элементы каркаса
- 59 Каркасные одноэтажные промышленные здания со стальным каркасом. Приведите схемы и назовите основные элементы каркаса
- 60 Деформационные швы зданий. Приведите схемы температурных и осадочных швов
- 61 Противопожарные преграды. Их конструкции
- 62 Приведите порядок выполнения планов этажей зданий
- 63 Приведите порядок выполнения разрезов зданий
- 64 Приведите порядок выполнения фасадов зданий

**Структура пояснительной записки курсового проекта
и его ориентировочный объём**

1. Задание на проектирование
2. Общая часть
 - 2.1. Описание местных условий
 - 2.2. Характеристика проектируемого здания. Описание функционального процесса
3. Архитектурно-строительная часть
 - 3.1. Аналитический обзор проектных решений
 - 3.2. Объёмно-планировочное решение здания
 - 3.3. Архитектурное решение фасада
 - 3.4. Конструктивные решения частей здания
 - 3.4.1. Фундамент
 - 3.4.2. Стены
 - 3.4.3. Перегородки
 - 3.4.4. Полы
 - 3.4.5. Покрытия
 - 3.4.6. Окна, двери, ворота
 - 3.4.7. Лестницы (при их наличии)
 - 3.5. Теплотехнический расчёт наружной стены
 - 3.5.1. Расчёт по условиям комфортности
 - 3.5.2. Расчёт по условиям энергосбережения
4. Расчёт технико-экономических показателей проектируемого здания
5. Графическая часть
 - 5.1. План этажа
 - 5.2. Поперечный разрез в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.3. Фасад здания или сооружения в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.4. План фундаментов в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.5. План раскладки плит перекрытия или покрытия в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.6. План кровли в М 1 : 100 (1 : 50, 1 : 200)
 - 5.7. Архитектурно-строительные узлы в М 1 : 10 (1 : 20)
 - 5.8. Экспликация помещений
 - 5.9. Техничко-экономические показатели проекта

Методика выполнения курсового проекта и необходимая литература приведены в учебном пособии [5.1.1].

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

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

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по лабораторным работам, а также по видам самостоятельной работы студентов. Количество текущих контролей по дисциплине в семестре - 7.

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. Для данной дисциплины формой контроля является тестирование (с помощью компьютера или в печатном виде). Итоговый контроль (ИК) – это зачёт в сессионный период по дисциплине.

Студенты очной формы обучения, набравшие за работу в семестре от 60 и более баллов, не проходят промежуточную аттестацию в форме сдачи зачёта.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература

1. **Белоконев, Е.Н.** Архитектура : учебник для слушателей профессиональной образовательной программы "Гидротехническое строительство" / Е. Н. Белоконев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2012. - 417 с. - б/ц. - Текст : непосредственный.- 5 экз.
2. **Краснощеков, Ю. В.** Основы проектирования конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Ю. В. Краснощеков, М. Ю. Заполева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 317 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565011> (дата обращения:). - ISBN 978-5-9729-0301-6. - Текст : электронный.
3. **Рыбакова, Г. С.** Архитектура зданий : учебное пособие. Ч.1 : Гражданские здания / Г. С. Рыбакова. - Самара : Самарский гос. архитектурно-строит. ун-т, 2011. - 166 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496> (дата обращения:). - ISBN 978-5-9585-0427-5. - Текст : электронный.
4. **Балькин, В. М.** Конструкции зданий и расчеты параметров среды обитания : учебное пособие / В. М. Балькин, Т. Е. Гордеева. - Самара : Самарский гос. архитектурно-строит. ун-т, 2011. - 86 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143873> (дата обращения:). - ISBN 978-5-9585-0404-6. - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. **Волосухин, В.А.** Строительные конструкции : учебник для вузов по направлению подготовки 280100 "Природообустройство и водопользование" / В. А. Волосухин, С. И. Евтушенко, Т. Н. Меркулова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2013. - 554 с. - (Высшее образование). - Гриф Мин. с.х. - ISBN 978-5-222-20813-7 : 382-90. - Текст : непосредственный.- 10 экз.
2. **Никитина, Т. А.** Архитектура и конструкции производственных зданий : учебное пособие / Т. А. Никитина. - Архангельск : САФУ, 2015. - 195 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242> (дата обращения: 23.08.2020). - ISBN 978-5-261-01033-3. - Текст : электронный.
3. **Павлова, Л. В.** Современные энергосберегающие ограждающие конструкции зданий. Стены : учебное пособие / Л. В. Павлова. - Самара : Самарский гос. архитектурно-строит. ун-т, 2012. - 73 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143489> (дата обращения: 23.08.2020). - ISBN 978-5-9585-0461-9. - Текст : электронный.
4. **Федоров, В.В.** Реконструкция зданий, сооружений и городской застройки : учебное пособие для вузов / В. В. Федоров, Н. Н. Федорова, Ю. В. Сухарев. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 224 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-003265-8 : 344-00. - Текст : непосредственный.- 4 экз.
5. **Основы архитектуры и строительных конструкций** : учебник для вузов по инженерно-техническим направлениям специальности / К.О. Ларионова, Н.В. Савина, А.К. Соловьев [и др.] ; под ред. А.К. Соловьева. - Москва : Юрайт, 2014. - 458 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-9916-2520-3 : 733-00. - Текст : непосредственный.- 8 экз.
6. **Краснощеков, Ю. В.** Основы проектирования конструкций зданий и сооружений : учебное пособие / Ю. В. Краснощеков, М. Ю. Заполева. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 297 с. : ил. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493794> (дата обращения: 23.08.2020). - ISBN 978-5-9729-0205-7. - Текст : электронный.

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

Наименование ресурса	Режим доступа
1	2
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/
1	2
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX №SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г

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

2020/2021	Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа»	С 20.01.2020 г. по 19.01.2026
2020/2021	Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань»	с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г.
2020/2021	Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань	с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г.
2020/2021	Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань»	С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией
2020/2021	Договор № 10 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ» от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело)	с 28.10.2019 г. по 27.10.2020 г.
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 OLV5 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

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение оборудованием и техническими средствами обучения, в т.ч. виртуальными аналогами оборудования
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 112 (на 100 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): экран – 1 шт., проектор ACER– 1 шт., ноутбук DEL – 1 шт.; Учебно-наглядные пособия – 26 шт.; Доска - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и практических занятий: ауд. 0176 (на 28 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): Экран 1 шт.; проектор Aser1 шт. - Набор лабораторного оборудования: Пресс гидравлический ПСУ-50 1 шт; Весы циферблатные 10 кг 1 шт; ванная лабораторная 1 шт; сита для инертных материалов 1 шт; весы циферблатные 10 кг 1 шт;; аппарат для определения температуры размягчения битума1 шт; дуктилометр 1 шт; пенетромтр лабораторный 1 шт; лабораторный прибор ВИКА 1 шт; прибор «Кольцо и шар» 1 шт; конус стройцниил 1 шт; конус стандартный1 шт; чаша для затворения 1 шт; вискозиметр 2 шт; лопатка для затворения вяжущих материалов1 шт; встряхивающий столик1 шт; посуда мерная металлическая1 шт; сито для цемента 1 шт; сито для вяжущих материалов1 шт; сита для инертных материалов1 шт; круг истирания1 шт; воронка 1 шт; ванны лабораторные1 шт; противень1 шт; механический прибор для определения сроков схватывания цемента1 шт; вибрационная площадка1 шт; колба Лешателье-Кандло1 шт. Доска - 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
учебная аудитория для проведения тестирования ауд. 202 (на 34 посадочных места по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111	Компьютерный класс укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Компьютер Imango – 16 шт.; монитор 17" TFT– 13 шт.; Монитор 17" ЖК Samsung SuncMaster– 1 шт.; Монитор 17" ЖК Philips – 2 шт, доска – 1 шт.; принтер – 2 шт; коммутатор D-Link DES 1042D; учебно-наглядные пособия.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Назначение, номер и адрес аудитории	Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института
Помещения для самостоятельной работы обучающихся, ауд. П-21 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: компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Flex 330 – 18 шт.; монитор 19" ЖК BENQ – 18 шт.; проектор NEC – 1 шт.; экран настенный Luma – 1 шт.; принтер Canon LBP-2900 – 1 шт.; учебно-наглядные пособия – 3 шт.; доска – 1 шт.; рабочие места студентов; рабочее место преподавателя.

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

Заведующий кафедрой

подпись

А.М.Анохин.
(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «28» 08 2020 г.

Декан инженерно-мелиоративного факультета

подпись

В.П. Дьяков
(Ф.И.О.)

8. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

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

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения		Реквизиты подтверждающего документа
с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.		
Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет»	RUS	Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.).
Dr. Web@DesktopSecuritySuiteАнтивирус + 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 _____
(подпись) Ткачев А.А.
(Ф.И.О.)

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

Декан факультета _____
(подпись) Дьяков В.П.
(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 № SIO-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 К3+ 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.)