

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

Декан ИМ факультета Ширяев С.Г.

« 31 » 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.ДВ.05.01 Архитектура мелиоративных зданий и сооружений (шифр, наименование учебной дисциплины)
Направление подготовки	20.03.02 Природообустройство и водопользование (код, полное наименование направления подготовки)
Профиль	«Мелиорация, рекультивация и охрана земель» (полное наименование профиля ОПОП направления подготовки)
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат (бакалавриат, магистратура)
Формы обучения	очная, заочная (очная, очно-заочная, заочная)
Факультет	Инженерно-мелиоративный, ИМ (полное наименование факультета, сокращённое)
Кафедра	Гидротехнического строительства, ГТС (полное, сокращённое наименование кафедры)
Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению подготовки	20.03.02 Природообустройство и водопользование (шифр и наименование направления подготовки)
утверждённого приказом Минобрнауки России	6 марта 2015 г., №160 (дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)

Разработчик доцент каф. ГТС
(должность, кафедра)

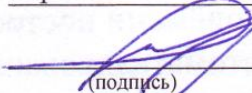

(подпись)

Скляренко Е.О.
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:
Кафедра ГТС
(сокращённое наименование кафедры)

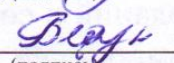
протокол № 1 от «31» августа 2016г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ткачёв А.А.
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой


(подпись)

Чалая С. В.
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол № 1 от «31» августа 2016г.

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

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Архитектура мелиоративных зданий и сооружений» направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 20.03.02 «Природообустройство и водопользование»:

- способностью использовать методы проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов (ПК-13);
- способностью использовать методы эколого-экономической и технологической оценки эффективности при проектировании и реализации проектов природообустройства и водопользования (ПК-15).

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

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенции
<i>Знать:</i>	
- основные виды строительных материалов, изделий, деталей и способы их применения; - основные положения конструирования зданий и сооружений водохозяйственного назначения, их частей и конструктивных элементов; - методы конструктивных решений;	ПК-13, ПК-15
<i>Уметь:</i>	
- устанавливать связь между структурными особенностями, обеспечивающими функциональную надежность и долговечность проектируемых зданий и сооружений; - читать архитектурно-строительные чертежи; - выполнять эскизы и архитектурно-строительные чертежи зданий и сооружений, их элементов и узлов сопряжения; - применять методы расчёта на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и систем.	ПК-13, ПК-15
<i>Навык:</i>	
- владеть основными приёмами построения и чтения чертежа; - владеть системами автоматизированного проектирования и конструирования мелиоративных зданий и сооружений; - владеть навыками компоновки инженерных сооружений и зданий, расчёта и конструирования плит, балок, ферм, сток, колонн и средств их соединений.	ПК-13, ПК-15
<i>Опыт деятельности:</i>	
- знать и уметь пользоваться действующей нормативной документацией	ПК-13, ПК-15

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Архитектура мелиоративных зданий и сооружений» относится к дисциплинам по выбору вариативной части профессионального цикла учебного плана для студентов бакалавриата, изучается в 7 семестре по очной форме обучения и на 4 курсе по заочной форме обучения.

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

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию	Последующие и читаемые одновременно дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию
ПК-13	Механика; гидравлика; теоретическая механика; сопротивление материалов; основы строительного дела; инженерные конструкции; механика грунтов, основания и фундаменты; строительные материалы; электротехника, электроника и автоматизация; водохозяйственные системы и водопользование; регулирование стока; мелиорация земель; рекультивация и охрана земель; мелиоративные гидротехнические сооружения; проектирование мелиоративных систем; восстановление водных объектов; инженерная гидравлика; гидравлика сооружений; производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли.	Информационно-советующие системы в водопользовании; мелиорация урбанизированных территорий; насосы и насосные станции; производственная преддипломная практика; государственная итоговая аттестация
ПК-15	Водохозяйственные системы и водопользование; мелиорация земель; рекультивация и охрана земель; мелиоративные гидротехнические сооружения; технология и организация строительства и реконструкции мелиоративных систем; проектирование мелиоративных систем; восстановление водных объектов; производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на предприятиях отрасли.	Информационно-советующие системы в водопользовании; мелиорация урбанизированных территорий; насосы и насосные станции; экологическая экспертиза в водном хозяйстве; производственная преддипломная практика; государственная итоговая аттестация.

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

Вид учебной работы	Трудоемкость в часах			
	<i>Очная форма</i>		<i>Заочная форма</i>	
	<i>семестр</i>		<i>курс</i>	
	7	Итого	4	Итого
Аудиторная (контактная) работа (всего) в том числе:	28	28	8	8
Лекции	14	14	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	14	14	4	4
Семинары (С)	-	-	-	-
Самостоятельная работа (всего) в том числе:	80	80	96	96
Курсовой проект (работа)	-	-	-	-
Расчётно-графическая работа	20	20	-	-
Реферат	-	-	-	-
Контрольная работа	-	-	20	20
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	56	56	76	76
Подготовка к зачету	4	4	4	4
Общая трудоёмкость	часов	108	108	108
	ЗЕТ	3	3	3
Формы контроля по дисциплине:				
- экзамен, <u>зачёт</u>	зачёт	зачёт	зачёт	зачёт
- курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), <u>расчётно - графическая (РГР)</u> , реферат (Реф), <u>контрольная работа (Контр.)</u> , шт.	РГР 1	РГР 1	Контр. 1	Контр. 1

4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения

4.1.1Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	семестр	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый кон- троль	
			Лекции	Лабора- т. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат	Другие виды СРС		
1	Введение в архитектуру. Основные понятия. История развития архитектуры.	7	2	-	-	-	10	-	12
2	Общие сведения о мелиоративном строительст- ве. Виды мелиоративных зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения.	7	2	-	-	-	10	-	12
3	Основы архитектурно-строительного проекти- рования.	7	2	-	4	8	6	-	20
4	Конструкции зданий и сооружений. Их струк- турные части и конструктивные элементы.	7	8	-	10	12	30	-	60
Подготовка к итоговому контролю		зачёт	-	-	-	-	-	4	4
		экзамен							
всего:			14	-	14	20	56	4	108

4.1.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	2	3	4	5
1	7	1. Основа архитектуры. Основные понятия. История развития архитектуры мелиоративных зданий и сооружений. Функция, конструкция и художественная форма в архитектуре. Элементы архитектурной композиции. Виды архитектурного проектирования.	2	ПК1
2	7	2. Виды мелиоративных зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения. Специальные сооружения водохозяйственного и природоохранного назначения. Особенности проектирования насосных станций. Основные положения проектирования гидротехнических сооружений мелиоративных систем. Их архитектура.	2	ПК1
3	7	3. Основы архитектурно-строительного проектирования. Нормативные документы в строительстве. Индивидуальные и типовые проекты зданий и сооружений мелиоративного и водохозяйственного назначения. Привязка типовых проектов к району строительства. Содержание проекта, стадии проектирования. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Ситуационные планы и генпланы. Условные обозначения на планах. Привязка к местности. Стандартизация, унификация, типизация. Каталоги строительных изделий. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений. Конструктивные системы зданий и сооружений, конструктивные схемы, строительные системы. Каркасные здания. Объёмно-планировочные решения. Техничко-экономические показатели проекта (ТЭП).	2	ПК 1
4	7	4. Основания и фундаменты. Основания сооружений, строительные грунты. Фундамент. Столбчатые и ленточные фундаменты. Сплошные и свайные фундаменты. Гидроизоляция подземной части здания. Железобетонные кессоны. Фундаменты под машины. Стены и перегородки. Виды стен. Требования к ним, конструктивные особенности. Крупноблочные стены. Крупнопанельные конструкции стен.	2	ПК2
4	7	5. Перекрытия и полы из различных строительных материалов. Требования к ним. Монолитные и сборные перекрытия. Утепление перекрытий над проездами и холодными подвалами. Лестницы, классификация по типу и назначению, требования к проектированию. Основные элементы лестниц.	2	ПК 2
4	7	6. Крыши и кровли. Требования к ним. Классификация крыш и их конструктивные решения: бесчердачные совмещенные, плоские и чердачные. Несущие конструкции скатных и чердачных крыш из дерева и железобетона. Прогонные и беспрогонные схемы покрытий по деревянным, стальным и железобетонным конструкциям (фермам, балкам, и др.). Кровли из различных строительных материалов.	2	ПК 2
4	7	7. Окна, двери и ворота. Их основные части и конструктивные решения. Инженерные системы и оборудования зданий.	2	ПК 2

4.1.3 Практические занятия (семинары)

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Темы и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)	Форма контроля (ПК)
1	2	3	4	5
3	7	1. Типовые проекты зданий и сооружений мелиоративного и водохозяйственного назначения. Выдача задания на проектирование. Климатическая характеристика района строительства.	2	ПК1
3	7	2. Строительные, конструктивные системы и конструктивные схемы зданий и сооружений. Их связь с объемно-планировочными решениями зданий и сооружений. Поиск оптимальных конструктивных решений. Компонировка зданий и сооружений. Примеры объемно-планировочных решений зданий и сооружений водохозяйственного и мелиоративного назначения. <i>Построение функциональных схем.</i> Назначение основных размеров. Ситуационные планы и генпланы. Условные обозначения на планах. Привязка к местности. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.	2	ПК1 ТК 1
4	7	3. Части зданий и сооружений. Их конструктивные элементы. <i>Решение задачи по теплотехническому расчету ограждающих конструкций.</i>	2	ПК2 ТК 2
4	7	4. Рассмотрение конструктивных решений <i>фундаментов</i> гражданских, промышленных и мелиоративных зданий и сооружений (ленточных, столбчатых, плитных). Назначение их основных размеров.	2	ПК2
4	7	5. Рассмотрение конструктивных решений перекрытий и полов гражданских и промышленных зданий. <i>Правила выполнения чертежей планов зданий и сооружений.</i>	2	ПК2 ТК 3
4	7	6. <i>Расчет лестничной клетки здания.</i> Рассмотрение конструктивных решений крыш и покрытий зданий и сооружений.	2	ПК2 ТК 3
4	7	7. <i>Выполнение разрезов и фасадов зданий и сооружений.</i> Выполнение экспликации помещений зданий. Конструкции окон и дверей. Построение узлов. Расчёт технико-экономических показателей проекта.	2	ПК 2, ТК 4

4.1.4 Лабораторные занятия- не предусмотрены

4.1.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы
1	2	3	4	5
1	7	Составление презентации по заданному варианту по теме «История архитектуры». Закрепление материала. Конспект по теме «Русская архитектура».	10	ПК 1, ТК 1
2	7	Обзор развития архитектуры зданий насосных станций. Рассмотрение каталогов ж/б конструкций промышленного и водохозяйственного строительства.	10	ПК 1

№ раздела дисциплины из табл. 4.1.1	семестр	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)	Контроль выполнения работы
3	7	РГР: Общая часть: Описание местных условий. Характеристика проектируемого сооружения. Описание функционального процесса. Построение функциональной схемы проектируемого здания.	4	ТК 2
3	7	Изучение существующих ситуационных и генеральных планов.	6	ПК 1
3	7	РГР: Архитектурно-строительная часть (анализ проектных решений, объемно-планировочные и конструктивные решения здания).	4	ПК 1, ТК 2
4	7	Изучение конструкций фундаментов.	5	ПК2
4	7	РГР: Назначение основных размеров фундаментов.	2	ТК 3
4	7	Изучение конструкций стен и перегородок.	5	ПК 2
4	7	РГР: Теплотехнический расчет наружной стены.	2	ТК 3
4	7	Изучение конструкций лестниц.	4	ПК 2
4	7	РГР: Расчет лестничной клетки (при ее наличии в бланке задания)	2	ТК 4
4	7	Изучение конструкций перекрытий и полов	5	ПК 2
4	7	Изучение конструкций крыш и покрытий. Виды кровель.	5	ПК 2
4	7	Изучение конструкций окон, дверей и ворот	2	ПК 2
4	7	РГР: Построение плана, поперечного разреза и фасада здания.	4	ТК 5
4	7	Состав инженерных систем зданий и сооружений	4	ПК 2
4	7	РГР: Оформление пояснительной записки и листа чертежа формата А-2. Подготовка к защите РГР	2	ТК 5
	7	Подготовка к зачету	4	ИК

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Курс	Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах)						Итого
			аудиторные			СРС		Итоговый контроль	
			Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия (семинары)	Курсовой П / Р, РГР, реферат, Контр.	Другие виды СРС		
1	Введение в архитектуру. Основные понятия. Исто- рия развития архитектуры. Общие сведения о ме- лиоративном строительстве. Виды мелиоративных зданий и сооружений, их классификация и конст- руктивные решения.	4	2	-	2	-	20	-	24
2	Основы архитектурно-строительного проектиро- вания. Конструкции зданий и сооружений, их структурные части и конструктивные элементы.	4	2	-	2	20	56	-	80
Подготовка к итоговому контролю		-	-	-	-	-	-	4	4
			-	-	-	-	-	-	-
ВСЕГО:			4	-	4	20	76	4	108

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание лекций	Трудоемкость (час.)
1	2	3	4
1	4	Основы архитектуры. История развития архитектуры. Функция, конструкция и художественная форма в архитектуре. Элементы архитектурной композиции. Архитектура мелиоративных зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения. (ГЭС, НС, судоходных шлюзов). 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 (МКРС). 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. Техничко-экономическая оценка принятых проектных решений.	2
2	4	Структурные части зданий и сооружений. Понятия о конструкциях зданий. Конструктивные элементы зданий и сооружений (основания и фундаменты; стены; перекрытия и полы; крыши и кровли, лестницы и лифты; окна, двери и ворота). Температурные и осадочные швы, противопожарные преграды. Инженерное оборудование зданий и сооружений. 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

4.2.3 Практические занятия

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Темы и содержание практических занятий (семинаров)	Трудоемкость (час.)
1	4	Нормативные документы в строительстве. Типовые и индивидуальные проекты. Привязка типовых проектов к району строительства. Рассмотрение состава ситуационных и генеральных планов проектируемых объектов. МКРС. Привязка основных несущих частей зданий к модульным осям.	2
2	4	Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций на примере наружной стены.	2

4.2.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

4.2.5 Самостоятельная работа

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
1	4	Закрепление теоретического материала, проработка тем «Русская архитектура», «История развития архитектуры мелиоративных зданий и сооружений».	10
1	4	Закрепление теоретического материала по теме «Общие сведения о мелиоративном строительстве. Виды мелиоративных зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения».	10
2	4	Контрольная работа (К): Общая часть: Описание местных условий. Характеристика проектируемого сооружения. (Раздел 1, К)	2
2		Объёмно-планировочные решения зданий. Основные конструктивные решения. Строительная и конструктивная системы, конструктивные схемы зданий.	2
2	4	Описание функционального процесса. Построение функциональных схем. Закрепление теоретического материала по физико-техническим основам проектирования зданий и сооружений.	2
2	4	К: Выполнение 2.1-2.3 пояснительной записки.	4
2	4	Изучение структурных частей зданий и сооружений, их конструктивных элементов. Конструктивные решения стен и перегородок. Требования к ним. Классификация. Построение планов зданий.	10
2	4	Основания и фундаменты. Конструирование ленточных, столбчатых и плитных фундаментов. Назначение их размеров. Построение плана фундаментов.	6
2	4	Перекрытия зданий и сооружений. Их классификация. Требования к ним. Конструктивные решения перекрытий (междуэтажных и чердачных) из различных строительных материалов. Построение планов перекрытий.	6
2	4	Полы гражданских и промышленных зданий и сооружений. Требования к полам. Их конструктивные решения.	2
2	4	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. Построение планов покрытий.	6
2	4	Лестницы. Классификация лестниц. Их назначение и составные элементы. Расчёт лестничной клетки. Построение разрезов зданий и сооружений.	6
2	4	Окна, двери, ворота. Их конструктивные решения из различных материалов. Узлы и детали зданий и сооружений. Построение фасадов зданий.	6
2	4	К: Выполнение 2.4-2.6 пояснительной записки.	4

№ раздела дисциплины из табл. 4.2.1	курс	Виды и содержание самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (час.)
2	4	Автоматизированные системы проектирования мелиоративных зданий и сооружений. (AutoCAD)	10
2	4	К: Выполнение графической части контрольной работы	10
2	4	Подготовка к итоговому контролю (зачёту)	4

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

Перечень компетенций	Виды занятий				
	лекции	лабораторные занятия	практические (семинарские) занятия	КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа	СРС
ПК-13	+			+	+
ПК-15			+	+	+

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ (очно/заочно)

Методы, формы	Лекции (час)	Практические/семинарские занятия (час)	Лабораторные занятия (час)	Всего
Презентации с использованием мультимедийных средств	2/2	1/0	-	3/2
Выступление в роли обучающего	1/0	1/0	-	1/0
Тестирование		4/1	-	4/1
<i>Итого интерактивных занятий</i>	3/2	6/1	-	8/3

Примечание: в числителе – по очной форме обучения, в знаменателе – по заочной форме обучения

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. 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.
6. 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.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

- 1 Что понимают под архитектурой? Какие задачи решает архитектура?
- 2 История развития архитектуры мелиоративных зданий и сооружений.
- 3 Виды мелиоративных зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения.
- 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 Способы придания выразительности фасадам зданий. Масштаб, масштабность, пропорции, ритм, материал, цвет, свет в мелиоративном строительстве.
- 8 Каковы средства архитектурно-художественной выразительности плотин и водосбросных сооружений?
- 9 Архитектура зданий ГЭС и насосных станций (НС)
- 10 Архитектура судоходных шлюзов
- 11 Объёмно-пространственная композиция гидроузлов
- 12 Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям при проектировании
- 13 Содержание проекта и стадии проектирования. В чём разница между индивидуальным и типовым проектом?
- 14 Типовое проектирование. Привязка типового проекта к району строительства. Стандартизация, унификация
- 15 Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Укрупненные и дробные модули. Разбивочные оси на чертежах плана и разрезах. Отметки.
- 16 Техничко-экономические показатели проекта
- 17 Функциональные и физико-технические особенности проектирования зданий (включая мелиоративные)
- 18 Связь архитектурно-планировочного и конструктивного решения с функциональным процессом в здании.
- 19 Виды конструктивных решений зданий водохозяйственного и мелиоративного назначения
- 20 Объёмно-планировочное решение зданий
- 21 Строительные системы зданий из различных строительных материалов.
- 22 Конструктивные системы зданий.

- 23 Конструктивные схемы зданий.
- 24 Конструктивные решения промышленных зданий (включая мелиоративные). Их строительные системы. Конструктивные схемы.
- 25 Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий
- 26 Части и основные конструктивные элементы зданий. Их назначение.
- 27 Полный и неполный каркасы. Их составные элементы.
- 28 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
- 29 Стены зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Приведите конструкции деревянных стен зданий
- 30 Панельные стены. Общие понятия. Классификация. Виды разрезки
- 31 Стены зданий из крупных блоков. Виды разрезки
- 32 Стены из мелкоштучных камней. Их классификация. Однородные и слоистые стены
- 33 Принципы теплотехнического расчета ограждающих конструкций.
- 34 Конструирование цокольного узла стен из кирпичной кладки. Гидроизоляция стен. Отмостка. Приведите схемы
- 35 Перемычки над оконными и дверными проёмами в стенах из кирпичной кладки, их конструкции
- 36 Перегородки. Назначение и классификация. Конструкции перегородок из различных строительных материалов
- 37 Конструктивные решения перекрытий гражданских зданий из различных строительных материалов
- 38 Перекрытия по деревянным, стальным и железобетонным балкам. Приведите схемы
- 39 Приведите схемы (конструкции) утеплённых перекрытий (чердачного, над холодными подвалами и проездами) гражданских зданий
- 40 Железобетонные перекрытия (монолитные и сборные). Приведите схемы их конструктивных решений
- 41 Полы, их назначение. Требования к полам гражданских зданий. Типы и конструкции полов гражданских зданий
- 42 Требования, предъявляемые к полам промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Типы и конструкции полов промышленных (производственных) зданий и сооружений
- 43 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
- 44 Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные деревянные системы. Стропильные фермы. Приведите схему стропильной деревянной системы (со стропильными ногами – стропилами). Назовите её элементы
- 45 Приведите конструкции железобетонных чердачных крыш гражданских зданий
- 46 Приведите конструкции совмещённых крыш гражданских зданий

- 47 Плоские крыши и их конструктивные решения
- 48 Беспрогонные конструкции покрытий промышленных зданий по стальным и железобетонным несущим конструкциям (балкам, фермам). Приведите схемы теплого и холодного покрытия, дайте пояснения
- 49 Прогонные конструкции покрытий промышленных зданий по фермам. Приведите схемы конструкций с железобетонными и стальными прогонами.
- 50 Лестницы. Классификация. Составные элементы лестниц. Расчёт лестниц
- 51 Окна. Их внешний вид и составные элементы в зависимости от назначения зданий (жилое, общественное и промышленное). Приведите схемы
- 52 Двери и ворота. Их классификация. Составные элементы. Способы открытия дверей и ворот
- 53 Конструкции верхних карнизов чердачных и совмещённых крыш
- 54 Каркасные здания и сооружения. Что понимают под каркасным зданием? Ра-
мы
- 55 Каркасные гражданские здания
- 56 Каркасные одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Приведите схемы и назовите элементы каркаса
- 57 Каркасные одноэтажные промышленные здания со стальным каркасом. При-
ведите схемы и назовите основные элементы каркаса
- 58 Деформационные швы зданий. Приведите схемы температурных и осадочных швов
- 59 Противопожарные преграды. Их конструкции
- 60 Приведите порядок выполнения планов этажей зданий
- 61 Приведите порядок выполнения разрезов зданий
- 62 Приведите порядок выполнения фасадов зданий
- 63 Ситуационные планы. Их назначение и состав. Роза ветров
- 64 Генеральные планы зданий и сооружений

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

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по самостоятельной работе студентов (РГР). **Формами ТК являются** выполнение определённых разделов и защита расчетно-графической работы (ТК1- защита презентаций по теме «История архитектуры», **ТК2, ТК3, ТК4 и ТК5**—выполнение разделов и защита РГР); для студентов заочной формы - выполнение разделов контрольной работы.*

*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 (тестирование проводится по карточкам или на компьютерах в ауд.202в электронной системе вуза).*

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

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

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Проектирование здания».

Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по архитектурно-строительному проектированию, изучение справочно-нормативной литературы, регламентирующей принятие определенных конструктивных решений и оформление соответствующих чертежей..

В задачи РГР входит:

- усвоение основных принципов архитектурно-строительного проектирования;
- изучение основных объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений в зависимости от их функциональной направленности;
- знакомство с системой конструкторской документации (ЕСКД) и системой проектной документации для строительства (СПДС)

Структура пояснительной записки расчётно-графической работы и её ориентировочный объём

- Задание (1с.)
Введение (1 с.)
- 1. Общая часть**
 - 1.1 Описание местных условий (1-2 с.)
 - 1.2 Характеристика проектируемого здания.
Описание функционального процесса (1-2 с.)
 - 2. Архитектурно-строительная часть**
 - 2.1 Аналитический обзор проектных решений (1 с.)
 - 2.2 Объемно-планировочное решение здания (0,5 с.)
 - 2.3 Архитектурное решение фасада здания (0,5 с.)
 - 2.4 Конструктивные решения частей здания (5-8 с.)
 - 2.5 Теплотехнический расчет наружной стены (1-2 с.)
 - 2.6 Расчет лестничной клетки (2 с.)
- Заключение (0,5с.)
Список использованных источников (0,5с.)
- 3. Графическая часть (А2)**

План этажа в М1:100 (1:50).
Фасад здания в М1:100 (1:50, 1:200)
Поперечный разрез в М1:100 (1:50, 1:200)
Экспликация помещений.
Технико-экономические показатели проекта

РГР выполняется студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом РГР на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Состав контрольной работы «Проектирование здания»:

Пояснительная записка:

Задание (1с.)

Введение (1 с.)

1. Общая часть

1.1 Описание местных условий (1-2 с.)

1.2 Характеристика проектируемого здания.

Описание функционального процесса (1-2 с.)

2. Архитектурно-строительная часть

2.1 Аналитический обзор проектных решений (1 с.)

2.2 Объемно-планировочное решение здания (0,5 с.)

2.3 Архитектурное решение фасада здания (0,5 с.)

2.4 Конструктивные решения частей здания (5-8 с.)

2.5 Теплотехнический расчет наружной стены (1-2 с.)

2.6 Расчет лестничной клетки (2 с.)

Графическая часть (А2): план этажа в М1:100 (1:50), фасад здания в М1:100 (1:50, 1:200), поперечный разрез в М1:100 (1:50, 1:200)

Бланки заданий и планшеты для выполнения контрольной работы выдаются преподавателем на кафедре, методика её выполнения и необходимая литература приведены в учебнике [8.1.4].

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> – 28.08.2016
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> – 28.08.2016

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> – 28.08.2016
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>– 28.08.2016
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 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
MicrosoftOV. (ПравоиспользованияпрограммыдляЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional)	Сублицензионный договор № 53827/PHД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/PHД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.).
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-Плагат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)
DrWeb. Dr.Web. DesktopSecuritySuiteКомплекснаязащита	Сублицензионный договор № 14140/PHД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн 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).
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)
Программноеобеспечениекомпаний Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe FlashPlayerидр.	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 19.01.2016.г. с ООО «НексМедиа» (срок действия с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.)

1	2
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. Договор № 1723 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 14.12.2016 г. с ООО «Издательство Лань» с 14.12.2016 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 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 аудитории (ауд.017), оснащенной наборами демонстрационного оборудования (экран, проектор, акустическая система, хранится – ауд.370) и учебно-наглядными пособиями.

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

Помещение для самостоятельной работы для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (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.

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 оценки 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 Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.

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

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Что понимают под архитектурой? Какие задачи решает архитектура?
2. История развития архитектуры мелиоративных зданий и сооружений.
3. Виды мелиоративных зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения.
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. Способы придания выразительности фасадам зданий. Масштаб, масштабность, пропорции, ритм, материал, цвет, свет в мелиоративном строительстве.
8. Каковы средства архитектурно-художественной выразительности плотин и водосбросных сооружений?
9. Архитектура зданий ГЭС и насосных станций (НС)
10. Архитектура судоходных шлюзов

11. Объёмно-пространственная композиция гидроузлов
12. Требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям при проектировании
13. Содержание проекта и стадии проектирования. В чём разница между индивидуальным и типовым проектом?
14. Типовое проектирование. Привязка типового проекта к району строительства. Стандартизация, унификация
15. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Укрупненные и дробные модули. Разбивочные оси на чертежах плана и разрезах. Отметки.
16. Техничко-экономические показатели проекта
17. Функциональные и физико-технические особенности проектирования зданий (включая мелиоративные)
18. Связь архитектурно-планировочного и конструктивного решения с функциональным процессом в здании.
19. Виды конструктивных решений зданий водохозяйственного и мелиоративного назначения
20. Объёмно-планировочное решение зданий
21. Строительные системы зданий из различных строительных материалов.
22. Конструктивные системы зданий.
23. Конструктивные схемы зданий.
24. Конструктивные решения промышленных зданий (включая мелиоративные). Их строительные системы. Конструктивные схемы.
25. Вспомогательные здания и помещения промышленных предприятий
26. Части и основные конструктивные элементы зданий. Их назначение.
27. Полный и неполный каркасы. Их составные элементы.
28. 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
29. Стены зданий. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен. Приведите конструкции деревянных стен зданий
30. Панельные стены. Общие понятия. Классификация. Виды разрезы
31. Стены зданий из крупных блоков. Виды разрезы
32. Стены из мелкоштучных камней. Их классификация. Однородные и слоистые стены
33. Принципы теплотехнического расчета ограждающих конструкций.
34. Конструирование цокольного узла стен из кирпичной кладки. Гидроизоляция стен. Отмостка. Приведите схемы
35. Перемычки над оконными и дверными проёмами в стенах из кирпичной кладки, их конструкции
36. Перегородки. Назначение и классификация. Конструкции перегородок из различных строительных материалов
37. Конструктивные решения перекрытий гражданских зданий из различных строительных материалов
38. Перекрытия по деревянным, стальным и железобетонным балкам. Приведите схемы
39. Приведите схемы (конструкции) утеплённых перекрытий (чердачного, над холодными подвалами и проездами) гражданских зданий
40. Железобетонные перекрытия (монолитные и сборные). Приведите схемы их конструктивных решений
41. Полы, их назначение. Требования к полам гражданских зданий. Типы и конструкции

- полов гражданских зданий
42. Требования, предъявляемые к полам промышленных и сельскохозяйственных зданий и сооружений. Типы и конструкции полов промышленных (производственных) зданий и сооружений
 43. 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
 44. Несущие конструкции скатных крыш. Стропильные деревянные системы. Стропильные фермы. Приведите схему стропильной деревянной системы (со стропильными ногами – стропилами). Назовите её элементы
 45. Приведите конструкции железобетонных чердачных крыш гражданских зданий
 46. Приведите конструкции совмещённых крыш гражданских зданий
 47. Плоские крыши и их конструктивные решения
 48. Беспрогонные конструкции покрытий промышленных зданий по стальным и железобетонным несущим конструкциям (балкам, фермам). Приведите схемы теплового и холодного покрытия, дайте пояснения
 49. Прогонные конструкции покрытий промышленных зданий по фермам. Приведите схемы конструкций с железобетонными и стальными прогонами.
 50. Лестницы. Классификация. Составные элементы лестниц. Расчёт лестниц
 51. Окна. Их внешний вид и составные элементы в зависимости от назначения зданий (жилое, общественное и промышленное). Приведите схемы
 52. Двери и ворота. Их классификация. Составные элементы. Способы открытия дверей и ворот
 53. Конструкции верхних карнизов чердачных и совмещённых крыш
 54. Каркасные здания и сооружения. Что понимают под каркасным зданием? Рамы
 55. Каркасные гражданские здания
 56. Каркасные одноэтажные промышленные здания с железобетонным каркасом. Приведите схемы и назовите элементы каркаса
 57. Каркасные одноэтажные промышленные здания со стальным каркасом. Приведите схемы и назовите основные элементы каркаса
 58. Деформационные швы зданий. Приведите схемы температурных и осадочных швов
 59. Противопожарные преграды. Их конструкции
 60. Приведите порядок выполнения планов этажей зданий
 61. Приведите порядок выполнения разрезов зданий
 62. Приведите порядок выполнения фасадов зданий
 63. Ситуационные планы. Их назначение и состав. Роза ветров
 64. Генеральные планы зданий и сооружений

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

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по самостоятельной работе студентов (РГР). **Формами ТК является** выполнение определённых разделов и защита расчетно-графической работы (**ТК1** – защита презентаций по теме «История архитектуры», **ТК2, ТК3, ТК4 и ТК5** – выполнение разделов и защита РГР); для студентов заочной формы – выполнение разделов контрольной работы.*

*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 (тестирование проводится по карточкам или на компьютерах в ауд.202в электронной системе вуза).*

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

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

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «Проектирование здания».

Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по архитектурно-строительному проектированию, изучение справочно-нормативной литературы, регламентирующей принятие определённых конструктивных решений и оформление соответствующих чертежей..

В задачи РГР входит:

- усвоение основных принципов архитектурно-строительного проектирования;
- изучение основных объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений в зависимости от их функциональной направленности;
- знакомство с системой конструкторской документации (ЕСКД) и системой проектной документации для строительства (СПДС)

Структура пояснительной записки расчётно-графической работы и её ориентировочный объём

Задание (1с.)

Введение (1 с.)

1. Общая часть

1.1 Описание местных условий (1-2 с.)

1.2 Характеристика проектируемого здания.

Описание функционального процесса (1-2 с.)

2. Архитектурно-строительная часть

2.1 Аналитический обзор проектных решений (1 с.)

2.2 Объёмно-планировочное решение здания (0,5 с.)

2.3 Архитектурное решение фасада здания (0,5 с.)

2.4 Конструктивные решения частей здания (5-8 с.)

2.5 Теплотехнический расчет наружной стены (1-2 с.)

2.6 Расчет лестничной клетки (2 с.)

Заключение (0,5с.)

Список использованных источников (0,5с.)

3. Графическая часть (А2)

План этажа в М1:100 (1:50).

Фасад здания в М1:100 (1:50, 1:200)

Поперечный разрез в М1:100 (1:50, 1:200)

Экспликация помещений.

Технико-экономические показатели проекта

РГР выполняется студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом РГР на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Состав контрольной работы «Проектирование здания»:

Пояснительная записка:

Задание (1с.)

Введение (1 с.)

1. Общая часть

1.1 Описание местных условий (1-2 с.)

1.2 Характеристика проектируемого здания.
Описание функционального процесса (1-2 с.)

2. Архитектурно-строительная часть

2.1 Аналитический обзор проектных решений (1 с.)

2.2 Объемно-планировочное решение здания (0,5 с.)

2.3 Архитектурное решение фасада здания (0,5 с.)

2.4 Конструктивные решения частей здания (5-8 с.)

2.5 Теплотехнический расчет наружной стены (1-2 с.)

2.6 Расчет лестничной клетки (2 с.)

Графическая часть (А2): план этажа в М1:100 (1:50), фасад здания в М1:100 (1:50, 1:200), поперечный разрез в М1:100 (1:50, 1:200)

Бланки заданий и планшеты для выполнения контрольной работы выдаются преподавателем на кафедре, методика её выполнения и необходимая литература приведены в учебнике [8.1.4].

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. Adobe Acrobat 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> – 28.08.2017

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> – 28.08.2017

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> – 28.08.2017
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>– 28.08.2017
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 Донской ГАУ.-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 Донской ГАУ.- 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
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-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.).
MicrosoftOV. (ПравоиспользованияпрограммыдляЭВМ 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 «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор №Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.)
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).
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. 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 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. 0176, 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 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.

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

Номер аудиторий	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)
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
0176 (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.	Контролирующее

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 «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 зачета:

1. Виды мелиоративных 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 Объёмно-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 Объёмно-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 конст-

- руктивных 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

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

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по самостоятельной работе студентов (РГР). **Формами ТК являются** выполнение определённых разделов и защита расчетно-графической работы (ТК1- защита презентаций по теме «История архитектуры», ТК2, ТК3, ТК4 и ТК5–выполнение разделов и защита РГР); для студентов заочной формы - выполнение разделов контрольной работы.

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

ленное рабочей программой время(тестирование проводится по карточкам или на компьютерах в ауд.202в электронной системе вуза).

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

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

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему **«Проектирование здания»**.

Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по архитектурно-строительному проектированию, изучение справочно-нормативной литературы, регламентирующей принятие определённых конструктивных решений и оформление соответствующих чертежей. .

В задачи РГР входит:

- усвоение основных принципов архитектурно-строительного проектирования;
- изучение основных объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений в зависимости от их функциональной направленности;
- знакомство с системой конструкторской документации (ЕСКД) и системой проектной документации для строительства (СПДС)

Структура пояснительной записки расчётно-графической работы и её ориентировочный объём

Задание (1с.)

Введение (1 с.)

1. Общая часть

1.1 Описание местных условий (1-2 с.)

1.2 Характеристика проектируемого здания.

Описание функционального процесса (1-2 с.)

2. Архитектурно-строительная часть

2.1 Аналитический обзор проектных решений (1 с.)

2.2 Объёмно-планировочное решение здания (0,5 с.)

2.3 Архитектурное решение фасада здания (0,5 с.)

2.4 Конструктивные решения частей здания (5-8 с.)

2.5 Теплотехнический расчет наружной стены (1-2 с.)

2.6 Расчет лестничной клетки (2 с.)

2.7 Техничко-экономические показатели проекта (1 с.)

Заключение (0,5с.)

Список использованных источников (0,5с.)

3. Графическая часть (А2)

План этажа в М1:100 (1:50).

Фасад здания в М1:100 (1:50, 1:200)

Поперечный разрез в М1:100 (1:50, 1:200)

Экспликация помещений.

РГР выполняется студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом РГР на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Состав контрольной работы «Проектирование здания»:

Пояснительная записка:

Задание (1с.)

Введение (1 с.)

1. Общая часть

1.1 Описание местных условий (1-2 с.)

1.2 Характеристика проектируемого здания.

Описание функционального процесса (1-2 с.)

2. Архитектурно-строительная часть

2.1 Аналитический обзор проектных решений (1 с.)

2.2 Объемно-планировочное решение здания (0,5 с.)

2.3 Архитектурное решение фасада здания (0,5 с.)

2.4 Конструктивные решения частей здания (5-8 с.)

2.5 Теплотехнический расчет наружной стены (1-2 с.)

2.6 Расчет лестничной клетки (2 с.)

Графическая часть (А2): план этажа в М1:100 (1:50), фасад здания в М1:100 (1:50, 1:200), поперечный разрез в М1:100 (1:50, 1:200)

Бланки заданий и планшеты для выполнения контрольной работы выдаются преподавателем на кафедре, методика её выполнения и необходимая литература приведены в учебнике [8.1.4].

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. Adobe Acrobat 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> – 28.08.2018
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> – 28.08.2018

8.2 Дополнительная литература

1. 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>– 28.08.2018
2. Современные энергосберегающие ограждающие конструкции зданий. Стены [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.В.Павлова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2012. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 28.08.2018
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.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. 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>

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 № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (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/PHД4588 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).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координативный 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).
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 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. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – ауд.017.

Примерный перечень оборудования и приборов в аудиториях

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)
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.	Контролирующее

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

внесенные изменения утверждаю: «27» авг 2018 г.

Ткачёв А.А.
(Ф.И.О.)

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 зачета:

- 1 Что понимают под архитектурой? Какие задачи решает архитектура?
- 2 История развития архитектуры мелиоративных зданий и сооружений.
- 3 Нормативные документы в строительстве.
- 4 Что понимают под зданием и сооружением? Классификация зданий по: эксплуатационным требованиям (долговечности и огнестойкости), назначению, этажности, положению уровня пола, виду несущего остова.
- 5 Виды мелиоративных зданий и сооружений, их классификация и конструктивные решения.
- 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

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

***Текущий контроль (ТК)** осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, а также по самостоятельной работе студентов (РГР). Формами ТК являются выполнение определённых разделов и защита расчетно-графической работы (ТК1- защита презентаций по теме «История архитектуры», ТК2, ТК3, ТК4 и ТК5 – выполнение разделов и защита РГР); для студентов заочной формы - выполнение разделов контрольной работы.*

*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 (тестирование проводится по карточкам или на компьютерах в ауд.202 в электронной системе вуза).*

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

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

Расчетно-графическая работа студентов очной формы обучения

Расчетно-графическая работа (РГР) на тему «**Проектирование здания**».

Целью выполнения РГР является закрепление теоретических знаний и получение практических навыков по архитектурно-строительному проектированию, изучение справочно-нормативной литературы, регламентирующей принятие определённых конструктивных решений и оформление соответствующих чертежей. .

В задачи РГР входит:

- усвоение основных принципов архитектурно-строительного проектирования;
- изучение основных объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений в зависимости от их функциональной направленности;
- знакомство с системой конструкторской документации (ЕСКД) и системой проектной документации для строительства (СПДС)

Структура пояснительной записки расчётно-графической работы
и её ориентировочный объём

Задание (1с.)

Введение (1 с.)

1. Общая часть

1.1 Описание местных условий (1-2 с.)

1.2 Характеристика проектируемого здания.

Описание функционального процесса (1-2 с.)

2. Архитектурно-строительная часть

2.1 Аналитический обзор проектных решений (1 с.)

2.2 Объёмно-планировочное решение здания (0,5 с.)

2.3 Архитектурное решение фасада здания (0,5 с.)

2.4 Конструктивные решения частей здания (5-8 с.)

2.5 Теплотехнический расчет наружной стены (1-2 с.)

2.6 Расчет лестничной клетки (2 с.)

2.7 Техничко-экономические показатели проекта (1 с.)

Заключение (0,5с.)

Список использованных источников (0,5с.)

3. Графическая часть (А2)

План этажа в М1:100 (1:50).

Фасад здания в М1:100 (1:50, 1:200)

Поперечный разрез в М1:100 (1:50, 1:200)

Экспликация помещений.

РГР выполняется студентом индивидуально под руководством преподавателя во внеаудиторное время, самостоятельно. Срок сдачи законченной работы на проверку руководителю указывается в задании. После проверки и доработки указанных замечаний, работа защищается. При положительной оценке выполненной студентом РГР на титульном листе работы ставится - "зачтено".

Контрольная работа студентов заочной формы обучения

Состав контрольной работы «Проектирование здания»:

Пояснительная записка:

Задание (1с.)

Введение (1 с.)

1. Общая часть

1.1 Описание местных условий (1-2 с.)

1.2 Характеристика проектируемого здания.

Описание функционального процесса (1-2 с.)

2. Архитектурно-строительная часть

2.1 Аналитический обзор проектных решений (1 с.)

2.2 Объемно-планировочное решение здания (0,5 с.)

2.3 Архитектурное решение фасада здания (0,5 с.)

2.4 Конструктивные решения частей здания (5-8 с.)

2.5 Теплотехнический расчет наружной стены (1-2 с.)

2.6 Расчет лестничной клетки (2 с.)

Графическая часть (А2): план этажа в М1:100 (1:50), фасад здания в М1:100 (1:50, 1:200), поперечный разрез в М1:100 (1:50, 1:200)

Бланки заданий и планшеты для выполнения контрольной работы выдаются преподавателем на кафедре, методика её выполнения и необходимая литература приведены в учебнике [8.1.4].

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. 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.
3. Белоконев, Е.Н. Архитектура [Электронный ресурс]: учебн. для студ. ВУЗов спец. 270104 – «Гидротехническое строительство» / Е.Н. Белоконев; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Элек-

- трон. дан. – Новочеркасск, 2008. – ЖДМ, PDF; 140 МБ. – Системн. требования: IBMPC Windows 7. Adobe Acrobat 9. Загл. с экрана.
4. 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.
 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> – 28.08.2019
 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> – 28.08.2019

8.2 Дополнительная литература

1. 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>– 28.08.2019
2. Современные энергосберегающие ограждающие конструкции зданий. Стены [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л.В.Павлова. – Электрон. дан. – Самара: СГАСУ, 2012. Режим доступа <http://biblioclub.ru> – 28.08.2019
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.tehлит.ru/index.htm
Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

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

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

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-Плагат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.).
Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server)	Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.)
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно)

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

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

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, промежуточного и текущего контроля (ауд.202) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

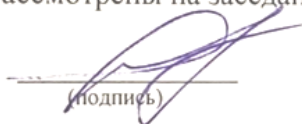
Примерный перечень оборудования и приборов специализированной лаборатории:

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)
0176 (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, 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: пресс гидравлический ПСУ -10; пресс гидравлический ПСУ -50; прибор для определения водонепроницаемости УВФ-6; весы технические до 5 кг; весы циферблатные 10 кг; весы технические II класса; сушильные шкафы; аппарат для определения температуры размягчения битума; морозильная камера; дуктилометр; пенетрометр лабораторный; лабораторный прибор ВИКА; прибор «Кольцо и шар»; конус строительный; конус стандартный; чаша для затворения; вискозиметр; лопатка для затворения вяжущих материалов; встряхивающий столик; посуда мерная металлическая; сито для цемента; сито для вяжущих материалов; МИИ-100, испытательная машина балочек 4×4×16; сита для инертных материалов; круг истирания; воронка; ванны лабораторные; противень; механический прибор для определения сроков схватывания цемента; пластины для испытания на сжатие половинок образцов-балочек; стандартный молоток Кашкарова для определения прочности бетона неразрушающим методом; вибрационная площадка; химикаты; воронки лабораторные конусообразные резные; цилиндры разные; чашки кристаллизационные цилиндрические; стаканы химические высокие с носиком разной ёмкости; пробирки химические; бюксы разные; кружки фарфоровые разной ём-	Обучающее

	кости; ступки разного диаметра; колба Лешателье-Кандлю.	
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:

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. **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.
3. **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.
4. **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: 23.08.2020).- ISBN 978-5-9585-0427-5. - Текст : электронный.

8.2 Дополнительная литература

1. **Белоконев, Е.Н.** Основы территориально-пространственного развития городов : учебное пособие [для студентов доп. образования по специальности "Экспертиза и управление недвижимостью"] / Е. Н. Белоконев ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2010. - 302 с. - 363-00. - Текст : непосредственный.- 29 экз.
2. **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: 23.08.2020). - ISBN 978-5-9585-0404-6. - 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. **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.

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 OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise	Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.)
Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCADArchitecture, AutoCADCivil 3D и др.)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. AutodeskAcademicResourceCenter(бессрочно)
Тестирующая система «Профессионал»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно).
Контрольно-обучающая система «Знание»	Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно).
Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА»	Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно).
АИБС «МАРК-SQL»	Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно).

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.)