

**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян _____

" ____ " _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины	Б1.В.09 Основы архитектуры
Направление(я)	35.03.11 Гидромелиорация
Направленность (и)	Гидротехническое строительство
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очная
Факультет	Инженерно-мелиоративный факультет
Кафедра	Гидротехническое строительство
Учебный план	2024_35.03.11gts.plz.plx 35.03.11 Гидромелиорация
ФГОС ВО (3++) направления	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация (приказ Минобрнауки России от 17.08.2020 г. № 1049)
Общая трудоемкость	108 / 3 ЗЕТ
Разработчик (и):	доц., канд. техн. наук, доц. каф. ГТС, Скляренко Е.О.
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	Гидротехническое строительство
Заведующий кафедрой	Ткачев А.А.
Дата утверждения плана уч. советом от 31.01.2024 протокол № 5.	
Дата утверждения рабочей программы уч. советом от 26.06.2024 протокол № 10	

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

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 66

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	3	семестр
Курсовой проект	3	семестр

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1	освоение всех компетенций предусмотренных учебным планом в области основ архитектуры
-----	--

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
3.1.1	Механика жидкости и газа	
3.1.2	Средства механизации строительства. Строительные машины	
3.1.3	Строительные материалы	
3.1.4	Теоретическая механика	
3.1.5	Инженерная графика	
3.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
3.2.1	Основы водоснабжения и водоотведения	
3.2.2	Основы геотехники. Основания и фундаменты зданий и сооружений	
3.2.3	Сопротивление материалов с основами теории упругости	
3.2.4	Экономика отрасли	
3.2.5	Электротехника и электроснабжение	
3.2.6	Железобетонные конструкции	
3.2.7	Металлические конструкции, гидромеханическое оборудование гидротехнических сооружений	
3.2.8	Основы теплогазоснабжения и вентиляции	
3.2.9	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений	
3.2.10	Производственная исполнительская практика	
3.2.11	Строительная механика	
3.2.12	Организация строительного производства	
3.2.13	Технологические процессы в строительстве	
3.2.14	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1 : Способен планировать и контролировать деятельность персонала по эксплуатации водозаборных сооружений, управлять процессом эксплуатации и организовывать техническое и материальное обеспечение эксплуатации водозаборных сооружений

ПК-1.1 : Знает технические характеристики основные причины изменения технических характеристик конструктивных элементов гидротехнических сооружений и оборудования

ПК-1.6 : Умеет диагностировать техническое состояние оборудования водозаборных сооружений (запаней, забральных балок и порогов; рыбозащитных устройств; насосных агрегатов; погружных насосов артезианских скважин) и сооружений водозабора (плотин; береговых водоприемных колодцев; русловых водозаборных узлов; береговых водозаборов; самотечных и сифонных водоводов; артезианских скважин)

ПК-1.7 : Умеет контролировать качество выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту конструктивных элементов, оборудования, систем и сетей водозаборных сооружений

ПК-1.8 : Умеет изучать техническую и технологическую документацию для понимания особенностей технологического процесса забора воды из поверхностных и подземных источников

ПК-2 : Способен организовывать ремонтно-эксплуатационные работы и работы по уходу за мелиоративными системами, контроль рационального использования водных ресурсов на мелиоративных системах

ПК-2.10 : Владеет навыками разработки мероприятий по техническому совершенствованию мелиоративных систем

ПК-5 : Способен организовывать производство работ по строительству и реконструкции гидротехнических сооружений

ПК-5.1 : Знает комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных (гидротехнических) работ

ПК-5.2 : Знает базовые виды строительно-монтажных (гидротехнических) работ

ПК-5.3 : Знает правила оформления исполнительной документации на выполняемые виды строительно-монтажных (гидротехнических) работ

ПК-5.4 : Умеет составлять перечень строительных работ на объекте гидротехнического строительства, определять последовательность их выполнения

ПК-5.5 : Умеет составлять план подготовительных работ на объекте гидротехнического строительства

ПК-5.7 : Умеет составлять план мероприятий строительного контроля производства строительно-монтажных (гидротехнических) работ

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1. Основы архитектуры. История развития архитектуры. Архитектура в гидротехническом строительстве. Архитектура мостов и путепроводов						
1.1	Основы архитектуры. История развития архитектуры. /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
1.2	Функция, конструкция и художественная форма в архитектуре. Элементы архитектурной композиции. Придание архитектурной выразительности зданиям и сооружениям. Архитектура в гидротехническом строительстве (ГЭС, НС, судоходных шлюзов). Архитектура мостов и путепроводов. /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
1.3	Составление презентации по заданному варианту по теме «История архитектуры». Закрепление материала. Конспект по теме «Русская архитектура». /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
	Раздел 2. Основы градостроительства. Основы архитектурной типологии зданий и сооружений.						

2.1	Основы градостроительства. Планировочная структуры территории (типы и элементы планировочной структуры, районная планировка, классификация населённых мест и градообразующие факторы, функциональная организация территории города, инженерное оборудование и подземные сети). Планировка, застройка и благоустройство селитебной территории. Планировка, застройка и благоустройство промышленных территорий. Ситуационные и генеральные планы. Мероприятия по защите исторических памятников. Основы архитектурной типологии зданий. Общие положения и классификация зданий. Гражданские и промышленные здания. (классификация, объёмно-планировочные и конструктивные решения). Классификация гражданских зданий, функциональные, санитарно-гигиенические, физико-технические, энергоэкономические и экологические требования к ним. Виды промышленных зданий и их классификация, технологический процесс и его влияние на объёмно-планировочное и конструктивное решения. /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
2.2	Нормативные документы в строительстве. Типовые и индивидуальные проекты. Привязка типовых проектов к району строительства. Ситуационные планы и генпланы. Условные обозначения на планах. Привязка к местности. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей. Модульная координация размеров в строительстве (МКРС). Привязка основных несущих частей зданий к модульным осям. Выдача задания на проектирование. Климатическая характеристика района строительства. Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций на примере наружной стены. /Пр/	3	4		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	

2.3	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. Построение функциональных схем. Назначение основных размеров. /Пр/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
2.4	Обзор развития архитектуры зданий насосных станций. Рассмотрение каталогов ж/б конструкций промышленного и водохозяйственного строительства. /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
2.5	КП: Общая часть: Описание местных условий. Характеристика проектируемого сооружения. Описание функционального процесса. Построение функциональной схемы проектируемого здания. /Пр/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
2.6	Изучение существующих ситуационных и генеральных планов. /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
2.7	КП: Архитектурно-строительная часть (анализ проектных решений, объемно-планировочные и конструктивные решения здания). /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
	Раздел 3. Основы проектирования зданий и сооружений						
3.1	Конструктивные элементы зданий. Основания и фундаменты, классификация, требования к ним и особенности проектирования. /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.2	Стены и перегородки, классификация. Перекрытия и полы. Их классификация, требования к ним. /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.3	Классификация крыш и их конструктивные решения /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	

3.4	Лестницы и лифты. Их назначение, классификация и составные элементы. Окна, двери и ворота, их конструктивные решения из различных материалов. Инженерное оборудование зданий и сооружений. /Лек/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.5	Рассмотрение конструктивных решений фундаментов гражданских, промышленных и мелиоративных зданий и сооружений (ленточных, столбчатых, плитных). Назначение их основных размеров. Построение планов фундаментов. /Пр/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.6	Конструктивные решения стен и перегородок. Требования к ним. Классификация.Выполнение разрезов и фасадов зданий и сооружений. /Пр/	3	4		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.7	Конструктивные решения перекрытий (междуэтажных и чердачных) из различных строительных материалов. Построение планов перекрытий и покрытий. Полы гражданских и промышленных зданий и сооружений, требования к полам, их конструктивные решения. Классификация крыш и их конструктивные решения (бесчердачных, чердачных, плоских и совмещённых). Несущие конструкции чердачных крыш из дерева и железобетона. Прогонные и беспрогонные схемы покрытий по стальным и железобетонным конструкциям (фермам, балкам и др.) промышленных зданий. Кровли из различных строительных материалов. Выполнение плана кровли. /Пр/	3	4		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.8	Выполнение экспликации помещений зданий. Конструкции окон и дверей. Узлы и детали зданий и сооружений. Построение узлов. Окна, двери, ворота. Их конструктивные решения из различных материалов. Инженерное оборудование зданий и сооружений. Расчёт технико-экономических показателей проекта. /Пр/	3	4		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	

3.9	Изучение конструкций стен и перегородок. /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.10	КП: Теплотехнический расчет наружной стены. Построение плана здания /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.11	Изучение конструкций лестниц. /Пр/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.12	КП: Расчет лестничной клетки (при ее наличии в бланке задания) /Пр/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.13	КП: Построение поперечного разреза и фасада здания. /Ср/	3	4		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.14	Изучение конструкций перекрытий и полов /Ср/	3	3		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.15	КП: Построение плана перекрытия или покрытия /Пр/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.16	Изучение конструкций крыш. Виды кровель. /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.17	КП: Построение плана кровли /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.18	Изучение конструкций окон, дверей и ворот /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.19	Состав инженерных систем зданий и сооружений /Ср/	3	2		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	

3.20	КП: подготовка к защите курсового проекта /Ср/	3	3		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	
3.21	Подготовка к зачёту /Зачёт/	3	36		Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10 Э11 Э12 Э13	0	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

В соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся от 15 мая 2024г., промежуточная аттестация студентами очной формы обучения проходит в соответствии с балльно-рейтинговой системой (БРС) оценки знаний, включающей в себя проведение текущего (ТК), промежуточного (ПК) и итогового (ИК) контроля по дисциплине.

Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение семестра и проводится по практическим занятиям, за выполнение практических заданий, а также по видам самостоятельной работы студентов. Количество текущих контролей по дисциплине в семестре - 3. За каждый ТК студент может набрать от 6 до 10 баллов.

В ходе промежуточного контроля (ПК) проверяются теоретические знания. Данный контроль проводится по разделам (модулям) дисциплины 3 раза в течение семестра в установленное рабочей программой время.

Вопросы итогового контроля знаний студентов (ик) – зачет

Семестр (курс): 4 семестр

Темы для презентаций к ТК 1:

1. Зарождение архитектурной деятельности человека: каменный (палеолит, мезолит, неолит), бронзовый и железный века.
2. Архитектура Древнего Египта XXVIII-I вв. до н.э
3. Архитектура Двуречья XXIV-VII вв. до н.э. и Древнего Ирана VIII в. до н.э. — VII в
4. Архитектура Древней Индии (XXIII в. до н.э. — V в.), Древнего Китая (XI в. до н.э. — III в.), Центральной и Южной Америки (VIII в. до н.э. - XV в.)
5. Архитектура Эгейского (Крито-Микенского) мира (XXX-XII вв. до н.э.)
6. Архитектура Древней Греции XII в. до н.э. — I век
7. Архитектура Древнего Рима VIII в. до н.э. - V в
8. Римские дороги, мосты и акведуки
9. Архитектура стран Западной Европы. Раннее средневековье (V - X вв)
10. Архитектура стран Западной Европы. Романский стиль (XI –XIII вв)
11. Архитектура стран Западной Европы. Готический стиль (XII – XIV вв)
12. Архитектура Возрождения
13. Архитектура Барокко; интерьерный стиль Рококо
14. Архитектура классицизма
15. Архитектура функционализма
16. История развития Русской архитектуры. Народная деревянная архитектура.
17. Архитектура Руси X-XI веков
18. Архитектура феодальных княжеств Руси XII-XV веков
19. Архитектура Московского государства XVI-XVIII
20. Архитектура Российской империи XVIII – первой трети XIX века
21. Модерн и модернизм
22. Архитектура функционализма
23. Советская архитектура
24. Насосные станции (НС). История возникновения и развития. Классификация насосных станций.
25. Осушительные системы (дамбы, регулирующие сооружения, проводящие каналы, водоприёмные устройства и насосные станции). Примеры, особенности.
26. Оросительные системы (источник орошения, головное водозаборное сооружение, НС, ма-гистральный канал, сеть оросительных каналов). Классификация
27. Водонапорные башни. Примеры, особенности.

ТК2 и ТК3 контролируют выполнение разделов курсового проекта.

ПК1 - тестирование по темам «Здания, сооружения и требования к ним. Основы проектирования зданий и сооружений.

Нормативная документация в строительстве»

ПК2 - тестирование по теме «Конструктивные элементы зданий и сооружений»

ПК3 – защита КП

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

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

6.2. Темы письменных работ

Курсовой проект на тему "Проектирование здания"

Структура пояснительной записки курсового проекта и его ориентировочный объём

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

6.3. Процедура оценивания

1. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ И ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Рейтинг сформированности компетенций у студентов НИМИ Донской ГАУ по дисциплине производится по 100-балльной системе, с последующим переводом в оценки на экзамене «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», на зачёте выставляется «зачтено» или «не зачтено».

Высокий уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «отлично» или «зачтено» (86-100 баллов): глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Повышенный уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «хорошо» или «зачтено» (68-85 баллов): твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течении семестра.

Пороговый уровень освоения компетенций, итоговая оценка по дисциплине «удовлетворительно» или «зачтено» (51-67 баллов): имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно

правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Пороговый уровень освоения компетенций не сформирован, итоговая оценка по дисциплине «неудовлетворительно» или «незачтено» (менее 51 балла): не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций и выставление баллов курсовому проекту:

25-23 баллов - Отлично

22-19 баллов - Хорошо

18-15 баллов - Удовлетворительно

<15 баллов – Неудовлетворительно.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Общий порядок проведения процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, соответствие индикаторам достижения сформированности компетенций определен в следующих локальных нормативных актах:

4. Положение о текущей аттестации знаний обучающихся в НИМИ Донской ГАУ (от 15 мая 2024 г.).

5. Положение о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (в действующей редакции).

6. Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Документы.

6.4. Перечень видов оценочных средств

1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

- тесты или билеты для проведения промежуточного контроля (ПК). Хранятся в бумажном виде на кафедре ГТС а также загружены в стационарные компьютеры (ауд.202 главного корпуса);
- разделы индивидуальных заданий (письменных работ) обучающихся;
- доклад, сообщение по теме практического занятия;
- задачи и задания.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

- комплект билетов для зачета. Хранится в бумажном виде на кафедре ГТС и подлежит ежегодному обновлению и переутверждению. Число вариантов билетов в комплекте не менее числа студентов на зачете.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ларионова К.О., Савина Н.В.	Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник для вузов по инженерно-техническим направлениям специальности	Москва: Юрайт, 2014,
Л1.2	Рыбакова Г. С., Першина А. С., Бородачева Э. Н.	Основы архитектуры: учебное пособие	Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Никитина Т. А.	Архитектура и конструкции производственных зданий: учебное пособие	Архангельск: САФУ, 2015, https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436242
Л2.2	Давыдова О. В.	Архитектура зданий и сооружений: практикум для студентов бакалавриата всех форм обучения по направлению подготовки 08.03.01 строительство	Челябинск: ЮУТУ, 2021, https://e.lanbook.com/book/175341

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

7.2.1	официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку	www.ngma.su
7.2.2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Строительство	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4
7.2.3	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4	https://www.rsl.ru/

7.2.4	Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России	http://www.tehlit.ru/index.htm
7.2.5	Портал учебников и диссертаций	https://scicenter.online/
7.2.6	Университетская информационная система Россия (УИС Россия)	https://uisrussia.msu.ru/
7.2.7	Электронная библиотека "научное наследие России"	http://e-heritage.ru/index.html
7.2.8	Электронная библиотека учебников	http://studentam.net/
7.2.9	Справочная система «Консультант плюс»	http://studentam.net/
7.2.10	Справочная система «Консультант плюс»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
7.2.11	Справочная система «e-library»	Соглашение OVS для решений ES #V2162234
7.2.12	Справочная система «e-library»	Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г
7.2.13	Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти	http://www.jurizdat.ru/editions/official/bnafoiv/

7.3 Перечень программного обеспечения

7.3.1	Система трехмерного моделирования КОМПАС 3D	Сублицензионный договор № 27-P15 от 13.04.2015 с ООО "АСКОН-Юг" (Лицензионное соглашение КАД-15-0377)
7.3.2	CorelDRAW Graphics Suite X4 Education License ML (1-60)	LCCDGSX4MULAA от 24.09.2009
7.3.3	"ГРАНД-Смета" версии Prof	Свидетельство № 008475 81 – № 008486 81 от 25.04.2008 г. ООО Центр по разработке и внедрению информационных технологий «ГРАНД»
7.3.4	Autodesk Academic Resource Center (Autocad 2022, Revit 2022, Civil 2021, Autocad Map 3D, 3Ds Max)	Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center
7.3.5	AdobeAcrobatReader DC	Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 AdobeSystemsIncorporated (бессрочно).
7.3.6	Opera	
7.3.7	Googl Chrome	
7.3.8	Yandex browser	
7.3.9	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 № 8047 от 30.01.2024 г.. АО «Антиплагиат»
7.3.10	MS Windows XP,7,8, 8.1, 10;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.11	MS Office professional;	Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд»
7.3.12	Microsoft Teams	Предоставляется бесплатно
7.3.13	Право на использование программы для ЭВМ Платформа nanoCAD 23.0 (основной модуль), Модули: 3D, Механика, Растр, СПДС, Топоплан.	Номер лицензии: NC230P-159093

7.4 Перечень информационных справочных систем

7.4.1	Базы данных ООО Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/
7.4.2	Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования"	
7.4.3	Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +)	https://www.consultant.ru

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	202	Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования: Компьютер с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: Imango Partner PC на базе Intel Celeron – 18 шт.; Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; Компьютеры Imango – 16 шт.; Монитор 17" ЖК Philips – 2 шт.; Монитор 17" TFT – 13 шт.; Монитор 17" ЖК Samsung SyncMaster – 1 шт.; Принтер Canon – 2 шт.; Коммутатор D-Link DES 1042D – 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.
8.2	0176	Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории: Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; Учебно-наглядные пособия; Набор лабораторного оборудования; Пресс гидравлический ПСУ -50 - 1 шт.; Весы циферблатные 10 кг - 1 шт.; Ванная лабораторная - 1 шт.; Сита для инертных материалов - 1 шт.; Весы циферблатные 10 кг - 1 шт.; Аппарат для определения температуры размягчения битума - 1 шт.; Дуктилометр - 1 шт.; Пенетромтр лабораторный - 1 шт.; Лабораторный прибор ВИКА - 1 шт.; Прибор «Кольцо и шар» - 1 шт.; Конус стройцинил - 1 шт.; Конус стандартный - 1 шт.; Чаша для затворения - 1 шт.; Вискозиметр - 2 шт.; Лопатка для затворения вяжущих материалов - 1 шт.; Встряхивающий столик - 1 шт.; Посуда мерная металлическая - 1 шт.; Сито для цемента - 1 шт.; Сито для вяжущих материалов - 1 шт.; Сита для инертных материалов - 1 шт.; Круг истирания - 1 шт.; Воронка - 1 шт.; Ванны лабораторные - 1 шт.; Противень - 1 шт.; Механический прибор для определения сроков схватывания цемента - 1 шт.; Вибрационная площадка - 1 шт.; Колба Лешатель-Кандло - 1 шт.; Доска ? 1 шт.; Рабочие места студентов; Рабочее место преподавателя.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ (введено в действие приказом директора № 45-ОД от 15 мая 2024 г.) / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ.- Новочеркасск, 2024. – 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, 2024. – URL : <http://ngma.su> (дата обращения: 23.06.2024). - 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.
4. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) Новочерк. инж. мелиор. ин-т Донской ГАУ. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа: <http://www.ngma.su>

Документы размещены в свободном доступе на официальном сайте НИМИ Донской ГАУ <https://ngma.su/> в разделе: Главная страница/Сведения об образовательной организации/Документы.