

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент образования, научно-технологической политики и  
рыбохозяйственного комплекса  
**Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова филиал  
ФГБОУ ВО Донской ГАУ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ИМФ

А.В. Федорян \_\_\_\_\_

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2021 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины	<b>Б1.О.21 Основы архитектуры</b>
Направление(я)	<b>08.03.01 Строительство</b>
Направленность (и)	<b>Гидротехническое строительство</b>
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>
Факультет	<b>Инженерно-мелиоративный факультет</b>
Кафедра	<b>Гидротехническое строительство</b>
Учебный план	<b>2021_08.03.01_oz.plx.plx Направление 08.03.01 Строительство</b>
ФГОС ВО (3++) направления	<b>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)</b>
Общая трудоемкость	<b>108 / 3 ЗЕТ</b>
Разработчик (и):	<b>канд. техн. наук, доц., Скляренко Е.О.</b> _____
Рабочая программа одобрена на заседании кафедры	<b>Гидротехническое строительство</b>
Заведующий кафедрой	_____
Дата утверждения уч. советом от 27.08.2021 протокол № 11.	

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

Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану	108
в том числе:	
аудиторные занятия	14
самостоятельная работа	90
часов на контроль	4

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	Неделя		13 3/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Виды контроля в семестрах:

Зачет	5	семестр
Курсовой проект	5	семестр

<b>2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
2.1	освоение компетенций предусмотренных учебным планом по дисциплине основы архитектуры
<b>3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Компьютерная графика в профессиональной деятельности
3.1.2	Теоретическая механика
3.1.3	Строительные материалы
3.1.4	Инженерная графика
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Механика жидкости и газа
3.2.2	Основы водоснабжения и водоотведения
3.2.3	Основы теплогасоснабжения и вентиляции
3.2.4	Основы технической механики
3.2.5	Правовое регулирование отрасли. Коррупционные риски
3.2.6	Производственная технологическая практика
3.2.7	Сопротивление материалов с основами теории упругости
3.2.8	Основы геотехники. Основания и фундаменты зданий и сооружений
3.2.9	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
3.2.10	Технологические процессы в строительстве
3.2.11	Экономика отрасли
3.2.12	Железобетонные конструкции
3.2.13	Металлические конструкции, гидромеханическое оборудование гидротехнических сооружений
3.2.14	Организация строительного производства
3.2.15	Производственная исполнительская практика
3.2.16	Строительная механика
3.2.17	Электротехника и электроснабжение
3.2.18	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>4. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-3 : Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b>	
ОПК-3.1 : Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
ОПК-3.2 : Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	
ОПК-3.4 : Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	
ОПК-3.6 : Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	
<b>ОПК-4 : Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b>	
ОПК-4.1 : Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	
ОПК-4.2 : Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	
ОПК-4.3 : Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	

ОПК-4.4 : Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4.6 : Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
<b>ОПК-6 : Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</b>
ОПК-6.1 : Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование
ОПК-6.2 : Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
ОПК-6.3 : Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
ОПК-6.4 : Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
ОПК-6.6 : Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием средств автоматизированного проектирования
ОПК-6.8 : Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование

#### 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Индикаторы	Литература	Интеракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Основы архитектуры. История развития архитектуры. Архитектура в гидротехническом строительстве. Архитектура мостов и путепроводов</b>						
1.1	Основы архитектуры. История развития архитектуры. /Лек/	5	1			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/	5	2			0	
1.3	Составление презентации по заданному варианту по теме «История архитектуры». Закрепление материала. Конспект по теме «Русская архитектура». /Ср/	5	10			0	
	<b>Раздел 2. Основы градостроительства. Основы архитектурной типологии зданий и сооружений.</b>						

2.1	<p>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.</p> <p>/Лек/</p>	5	1			0	
2.2	<p>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.</p> <p>/Пр/</p>	5	2			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/	5	1			0	
2.4	Обзор развития архитектуры зданий насосных станций. Рассмотрение каталогов ж/б конструкций промышленного и водохозяйственного строительства. /Ср/	5	8			0	
2.5	КП: Общая часть: Описание местных условий. Характеристика проектируемого сооружения. Описание функционального процесса. Построение функциональной схемы проектируемого здания. /Ср/	5	12			0	
2.6	Изучение существующих ситуационных и генеральных планов. /Ср/	5	12			0	
2.7	КП: Архитектурно-строительная часть (анализ проектных решений, объемно-планировочные и конструктивные решения здания). /Ср/	5	14			0	
	<b>Раздел 3. Основы проектирования зданий и сооружений</b>						

3.1	<p>Основы проектирования зданий и сооружений. Требования к ним. Нагрузки и воздействия на здания и сооружения.</p> <p>Модульная координация размеров в строительстве.</p> <p>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.</p> <p>Структурные части зданий и сооружений. Понятия о конструкциях зданий.</p> <p>Строительные системы, конструктивные системы и конструктивные схемы.</p> <p>Физико-технические основы проектирования зданий (температурно-влажностный режим, естественное и искусственное освещение, инсоляция, солнцезащита, архитектурно-строительная акустика, защита от шума).</p> <p>Понятия о производственных вредностях.</p> <p>/Лек/</p>	5	1			0	
3.2	<p>Конструктивные элементы зданий. Основания и фундаменты, классификация, требования к ним и особенности проектирования. Стены и перегородки, классификация.</p> <p>Перекрытия и полы. Их классификация, требования к ним. Классификация крыш и их конструктивные решения. Лестницы и лифты. Их назначение, классификация и составные элементы. Окна, двери и ворота, их конструктивные решения из различных материалов.</p> <p>Инженерное оборудование зданий и сооружений. /Лек/</p>	5	1			0	
3.3	<p>Части и конструкции зданий и сооружений, включая гидротехнические и автодорожные.</p> <p>Лестницы. Классификация лестниц. Их назначение и составные элементы. Расчёт лестничной клетки. Расчет лестничной клетки здания.</p> <p>Правила выполнения чертежей планов зданий и сооружений.</p> <p>Построение плана этажа здания.</p> <p>/Пр/</p>	5	1			0	

3.4	Рассмотрение конструктивных решений фундаментов гражданских, промышленных и мелиоративных зданий и сооружений (ленточных, столбчатых, плитных). Назначение их основных размеров. Построение планов фундаментов. /Пр/	5	1			0	
3.5	Конструктивные решения стен и перегородок. Требования к ним. Классификация. Выполнение разрезов и фасадов зданий и сооружений. /Пр/	5	1			0	
3.6	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/	5	1			0	
3.7	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/	5	1			0	
3.8	Изучение конструкций фундаментов. /Ср/	5	8			0	
3.9	КП: Назначение основных размеров фундаментов, построение плана фундамента. /Ср/	5	2			0	
3.10	Изучение конструкций стен и перегородок. /Ср/	5	2			0	
3.11	КП: Теплотехнический расчет наружной стены. Построение плана здания /Ср/	5	2			0	
3.12	Изучение конструкций лестниц. /Ср/	5	2			0	

3.13	КП: Расчет лестничной клетки (при ее наличии в бланке задания) /Ср/	5	2			0	
3.14	КП: Построение поперечного разреза и фасада здания. /Ср/	5	2			0	
3.15	Изучение конструкций перекрытий и полов /Ср/	5	2			0	
3.16	КП: Построение плана перекрытия или покрытия /Ср/	5	2			0	
3.17	Изучение конструкций крыш. Виды кровель. /Ср/	5	2			0	
3.18	КП: Построение плана кровли /Ср/	5	2			0	
3.19	Изучение конструкций окон, дверей и ворот /Ср/	5	2			0	
3.20	Состав инженерных систем зданий и сооружений /Ср/	5	2			0	
3.21	КП: подготовка к защите курсового проекта /Ср/	5	2			0	
3.22	Подготовка к зачёту /Зачёт/	5	4			0	

## 6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 6.1. Контрольные вопросы и задания

### 6.2. Темы письменных работ

### 6.3. Фонд оценочных средств

### 6.4. Перечень видов оценочных средств

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

### 7.1. Рекомендуемая литература

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

## 11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

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

### 8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

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

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

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

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

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

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

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

Декан факультета \_\_\_\_\_

(подпись)

Федорян А.В. \_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)