

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
Факультет архитектуры и дизайна

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,  
качеству образования, первый  
проректор

Иванов А.Г.

подпись

« 01 »

2016 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 ОСНОВЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ

*(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность 07.03.01 АРХИТЕКТУРА  
*(код и наименование направления подготовки/специальности)*

Направленность (профиль) /  
специализация Архитектурное проектирование  
*(наименование направленности (профиля) специализации)*

Программа подготовки академическая  
*(академическая /прикладная)*

Форма обучения очная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Квалификация (степень) выпускника бакалавр  
*(бакалавр, магистр, специалист)*

Рабочая программа дисциплины «ОСНОВЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 07.03.01  
Архитектура

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

Гайдук Д.В.

доцент кафедры Архитектура

Фамилия И.О., должность, ученая степень, ученое звание

  
подпись

Рабочая программа дисциплины «ОСНОВЫ БЛАГОУСТРОЙСТВА И ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКИ» обсуждена и утверждена на заседании кафедры архитектуры

протокол № 10 «29» апреля 2016г.

Заведующий кафедрой Кузьменко А.Н.

фамилия, инициалы

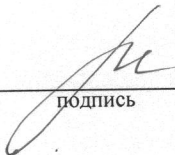
  
подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета архитектуры и дизайна

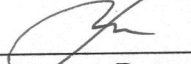
протокол № 9 «11» мая 2016г.

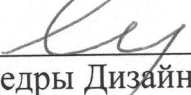
Председатель УМК факультета Марченко М.Н.

фамилия, инициалы

  
подпись

Рецензенты:

  
Малюк В.Н., Председатель КРОООО «Союз Архитекторов России», профессор международной академии архитектуры, советник РААСН, руководитель ПТМ

  
Ажгихин С.Г. К.п.н., профессор, преподаватель кафедры Дизайна компьютерной и технической графики ФАДа КубГУ

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы благоустройства и вертикальной планировки территорий» является ознакомление с существующими принципами инженерно-технической подготовки и обустройства застроенной территории, проектирования элементов водоотводных канализационных сетей в соответствии с методами вертикальной планировки территорий.

### 1.2 Задачи дисциплины

Задачами изучения дисциплины являются получение теоретических знаний о принципах благоустройства городской территории на основе закономерностей оптимального функционирования городской инженерной инфраструктуры, климатических и рельефных особенностей территории города и закрепление полученных знаний на практических занятиях.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы благоустройства и вертикальной планировки территорий» относится к вариативной части Блока 1. «Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01» Логически и содержательно дисциплина связана с дисциплинами: Архитектурные конструкции и теория конструирования; Математика (разделы математики); Архитектурное материаловедение; Дизайн архитектурной среды; Инженерные конструкции.

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций ОПК-1 и профессиональных компетенций ПК-4, ПК-5.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-1	умением использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Основные методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	Навыками анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
2.	ПК-4	способностью демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус, владение методами моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при	основные методы гармонизации архитектурной среды	демонстрировать пространственное воображение, развитый художественный вкус в процессе создания архитектурного объекта	художественным вкусом и пространственным воображением для создания архитектурной среды

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		разработке проектов			
3.	ПК-5	Способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	номенклатуру основных смежных дисциплин	действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения при разработке архитектурных решений	способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке архитектурных решений

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		7	—		
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>40,2</b>	<b>40,2</b>			
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>					
Занятия лекционного типа	18	18	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	18	18	-	-	-
	-	-	-	-	-
<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>	<b>31.8</b>	<b>31.8</b>			
Курсовая работа	-	-	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	31.8	31.8	-	-	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	-	-	-	-	-
Реферат	-	-	-	-	-
Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к экзамену	-	-			
<b>Общая трудоемкость час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	-	-	-

	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>40,2</b>	<b>40,2</b>			
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			

## 2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Инженерное благоустройство территории	34	9		9	16
2.	Вертикальная планировка	33.8	9		9	15.8
	<i>Итого по дисциплине:</i>		18		18	31.8

## 2.3 Содержание разделов дисциплины:

### 2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Инженерное благоустройство территории	Основные понятия благоустройства территории. Земляные работы, дренаж, устройство подъездных путей, площадок, дорожек. Покрытия и мощение. Основы применения подпорных стен, лестниц, балюстрад. Устройство ограждений всех типов, проектирование малых архитектурных форм гидросооружения: водоемы, ручьи, фонтаны. Обеспечение санитарной безопасности, снижение шума, улучшение микроклимата.	О
2.	Инженерное благоустройство территории	Основы расчета поверхностного водоотвода. Типы водоотвода с территории. Основы гидрологического расчета поверхностного стока. Определение расчетного расхода дождевого стока и количества водоприемных колодцев. Элементы закрытой и открытой системы водоотвода. Правила установки водоприемных и смотровых колодцев. Сооружения дренажа. Эксплуатация дренажных систем.	О
3.	Вертикальная планировка	Принципы вертикальной планировки. Вертикальная планировка площадок. Определение вертикальной планировки. Методы вертикальной планировки: отметок и уклонов, сечений, проектных горизонталей. Принципы построения вертикальной планировки малых и больших площадок. Правила нанесения проектных горизонталей. Примеры вертикальной	О

		планировки различных объектов.	
4.	Вертикальная планировка	Вертикальная планировка застроенной территории, улиц, перекрестков. Принципы построения вертикальной планировки застроенных территорий, площадей, городских улиц, перекрестков в различных рельефных условиях. Организация водоотвода и соблюдение транспортно-эксплуатационных характеристик территории. Проектирование водоотводной сети в соответствии с вертикальной планировкой. Примеры вертикальной планировки различных объектов.	О

### 2.3.2 Занятия семинарского типа.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Инженерное благоустройство территории	Дренаж, назначение, устройство, эксплуатация Устройство подъездных путей, площадок, дорожек. Покрытия и мощение	О
2.	Инженерное благоустройство территории	Основы применение подпорных стен, лестниц, балюстрад. Устройство ограждений, проектирование малых архитектурных форм.	О
3.	Инженерное благоустройство территории	Приемы обеспечения санитарной безопасности Методы снижения шума.	О
4.	Инженерное благоустройство территории	Основы гидрологического расчета поверхностного стока. Элементы закрытой и открытой системы водоотвода.	О
5.	Инженерное благоустройство территории	Правила установки водоприемных и смотровых колодцев	О
6.	Инженерное благоустройство территории	Определение вертикальной планировки. Методы вертикальной планировки Вертикальная планировка: метод проектных горизонталей.	О
7.	Вертикальная планировка	Принципы построения вертикальной планировки малых и больших площадок Принципы построения вертикальной планировки застроенных территорий, площадей	О
8.	Вертикальная планировка	Принципы построения вертикальной планировки городских улиц, перекрестков в различных рельефных условиях.	О
9.	Вертикальная планировка	Организация водоотвода и соблюдение транспортно-эксплуатационных характеристик территории. Проектирование водоотводной сети в соответствии с вертикальной планировкой.	О

Форма текущего контроля опрос (О)

### 2.3.4 Курсовые работы - не предусмотрены.

## 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Все разделы	Основная и дополнительная литература (раздел 5 данной РП)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 3. Образовательные технологии

При реализации программы дисциплины «Основы благоустройства и вертикальной планировки территорий» используются различные образовательные технологии, по большей части – интерактивной направленности.

Во время аудиторных занятий (36 часов) проводятся вводные теоретические и проблемные лекции-визуализации, лабораторные занятия (1 преподаватель на группу 10 студентов), дискуссии, деловые игры и консультации и (или) совместное (небольшими группами) выполнение контрольных работ, работ по НИР. Самостоятельная работа студента подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации и помощь

в написании статей), а также индивидуальную работу студента по сбору информационного материала, оформлению рабочей тетради, подготовке и выполнению проекта, участие в выставках и встречи с представителями российских и зарубежных прогрессивных и видных архитектурных деятелей и компаний.

Лекция–визуализация (ЛВ). Основная цель вводные лекций к заданиям на проектирование – раскрытие состояния проектирования и строительства данного вида сооружения или комплекса сооружений, демонстрация и объяснение примеров из практики проектирования аналогичных объектов, разъяснение задания на проектирование. Лекции являются теоретическим обоснованием учебных заданий и читаются в соответствии с календарным планом их выполнения. Все темы представлены в виде лекции-визуализации. В каждой презентации в среднем 18-25 слайдов. В основном данная образовательная технология развивает знаниевый компонент, а также некоторые умения.

Традиционный анализ конкретных ситуаций (АКС). Согласно Гарвардской технологии, это глубокое и детальное исследование реальной или имитированной ситуации. Ситуация, как уже отмечалось, — это совокупность взаимосвязанных факторов и явлений, характеризующая определенный этап, период или событие практики и требующая от обучаемого со- ответствующих оценок, решений, действий.

При работе с методом АКС формируются следующие компетентности:–развитие аналитического мышления, привитие практических навыков работы с информацией — вычленение, структурирование и ранжирование по значимости проблем;

–продвижение и развитие управленческой концепции, выработка управленческих решений;

–освоение современных технологий принятия решений, стимулирование инноваций, повышение мотивации на изучение теории;

–расширение коммуникативной компетентности, формирование способности выбора оптимальных вариантов эффективного взаимодействия;

–разрушение стереотипов мышления, освобождение от «рудиментов» авторитарного опыта;

–демократизация процесса обучения.

Анализ конкретных ситуаций связан с творческим подходом к разрешению практической ситуации. Задача преподавателя — помочь найти и принять эффективное решение, исходя из сложности анализируемой ситуации и имеющегося времени для ее разрешения.

Мозговые штурмы (брейнсторминг). Сущность метода МШ — упорядочение, повышение организованности и рационализации творческого процесса. Это позволяет отказаться от эффективного метода проб и ошибок, который предполагает перебор вариантов. Данный метод, направленный на генерирование идей по решению проблемы, основан на процессе совместного разрешения поставленных в ходе организованной дискуссии проблемных задач. Все идеи и предложения, высказываемые участниками группы, должны фиксироваться на доске (или большом листе бумаги), чтобы затем их можно было проанализировать и обобщить. Последовательное фиксирование идей позволяет проследить, как одна идея порождает другие идеи. Дух соревновательности активизирует мыслительную деятельность обучающихся.

Групповая дискуссия. Метод групповой дискуссии (МГД) (от лат. *diskussio* — рассмотрение, разбор, исследование) используется, прежде всего, как способ организации совместной деятельности с целью оперативного и эффективного решения стоящих задач, а также как метод активного обучения и стимулирования групповых процессов в естественных и специально созданных группах. Дискуссия — это обмен мнениями по вопросу в соответствии с более или менее определенными правилами процедуры и с участием всех или отдельных ее участников.

Программированная дискуссия предполагает наличие определенного алгоритма, плана ее проведения, определяющего сценарий дискуссии, четкую последовательность шагов, функциональное структурирование участников. Положительным моментом такого типа дискуссии является рациональное направление усилий участников на достижение поставленной перед ней цели, а отрицательным моментом — ограничение инициативы участников.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**



#### **4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.**

Текущая аттестация проводится в виде опроса на семинарских занятиях по тематике самостоятельной работы и по пройденным темам.

#### **4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.**

##### **Опрос.**

Вопросы:

1. Дренаж, назначение, устройство, эксплуатация
2. Устройство подъездных путей, площадок, дорожек. Покрытия и мощение.
3. Основы применения подпорных стен, лестниц, балюстрад.
4. Устройство ограждений, проектирование малых архитектурных форм.
5. Приемы обеспечения санитарной безопасности
6. Методы снижения шума.
7. Основы гидрологического расчета поверхностного стока.
8. Элементы закрытой и открытой системы водоотвода.
9. Правила установки водоприемных и смотровых колодцев.
10. Определение вертикальной планировки. Методы вертикальной планировки.
11. Вертикальная планировка: метод проектных горизонталей.
12. Принципы построения вертикальной планировки малых и больших площадок.
13. Принципы построения вертикальной планировки застроенных территорий, площадей.
14. Принципы построения вертикальной планировки городских улиц, перекрестков в различных рельефных условиях.
15. Организация водоотвода и соблюдение транспортно-эксплуатационных характеристик территории.
16. Проектирование водоотводной сети в соответствии с вертикальной планировкой.

Формой итогового контроля является зачет. На зачет проводится опрос.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
  - в форме электронного документа.
- Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
- в печатной форме,
  - в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **5.1 Основная литература:**

Самусь, О. Р. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Р. Самусь, В. М. Овсянников, А. С. Кондратьев. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. - 128 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=253622](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=253622)

### **5.2 Дополнительная литература:**

Жерлыкина М. Н., Яременко С. А. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений: учебное пособие - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2018  
Жерлыкина, М.Н. Системы обеспечения микроклимата зданий и сооружений : учебное пособие / М.Н. Жерлыкина, С.А. Яременко. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 165 с. : ил. - Библиогр.: с. 160 - 162. - ISBN 978-5-9729-0240-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493780>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

### **5.3. Периодические издания:**

- Проект России и приложение Проект International
- Архитектурный вестник
- Архитектура. Строительство. Дизайн.
- Архитектура и строительство России
- Ландшафтный дизайн
- Вестник гражданских инженеров
- Проект Классика(архив)
- AD (architectnural digest) (архив)
- Urban magazine(архив)
- Городская архитектура. Градостроительство(архив)
- Архидом(архив)
- Ландшафтная архитектура, благоустройство и озеленение(архив)
- Ландшафтная архитектура(архив)
- Жилищное строительство(архив)
- Вестник "Зодчий 21 век"(архив)
- Архитектура СССР(архив)

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Архитектурный\_информационно-образовательный ресурс <http://www.architime.ru/index.htm>
2. Российская академия архитектуры и строительных наук. Официальный сайт. <http://www.raasn.ru/>
3. Портал «Архитектурные сезоны» <http://www.archiseasons.ru/>
4. Информационно-справочный портал <http://www.library.ru/>

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

В соответствии с требованиями ФГОС при реализации аудиторной работы в учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций.

Используемые технологии формирования компетенции: Лекции, самостоятельная проработка лекционного материала, учебников, учебных пособий, зачёт.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно- методическое обеспечение самостоятельной работы студентов: компетентностно - ориентированные задания, зачёт.

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **8.1 Перечень информационных технологий.**

информационные технологии - не предусмотрены

### **8.2 Перечень необходимого программного обеспечения**

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows 8, 10; "Операционная система (Интернет, просмотр видео, запуск прикладных программ)"

Microsoft Office Professional Plus (программы для работы с текстом, демонстрации и создания презентаций)

Adobe Photoshop CC Векторный графический редактор

Свободно распространяемое ПО:

ARCHICAD (актуальная учебная версия)

AUTOCAD (актуальная учебная версия)

3D MAX (актуальная учебная версия)

### **8.3 Перечень необходимых информационных справочных систем**

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" URL: [http:// www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань» URL: <https://e.lanbook.com>
4. Электронная библиотечная система "Юрайт" URL: <http://www.biblio-online.ru/>
5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия) URL: <http://uisrussia.msu.ru>

## **9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащённость
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория 303, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением, доской,

		учебной мебелью.
2.	Семинарские занятия	аудитория 303, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением, доской, учебной мебелью.
3.	Лабораторные занятия	Аудитория 303, оснащённая доской, учебной мебелью
4.	Курсовое проектирование	Курсовое проектирование - не предусмотрено.
5.	Групповые (индивидуальные) консультации	Консультации – не предусмотрены.
6.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория 303, оснащённая доской, учебной мебелью.
7.	Самостоятельная работа	Библиотека; кабинеты для самостоятельной работы (каб.309), оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», программой экранного увеличения и обеспеченные доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

