

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Владимирович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 27.08.2024 15:00:30

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6481

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ»**

СОГЛАСОВАНО:  
Председатель методической  
комиссии

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по научно-  
исследовательской  
работе/Декан

## Организация рельефа и геопластика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Технология, организация и экономика строительства**

Квалификация **бакалавр**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **10 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	360
в том числе:	37
аудиторные занятия	320,9
самостоятельная работа	

Программу составил(и):

*доцент, кандидат технических наук, декан архитектурно-строительного факультета, Цыбакин Сергей Валерьевич*

---

Рабочая программа дисциплины

**Организация рельефа и геопластика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (приказ Минобрнауки России от 01.08.2017 г. № 736)

составлена на основании учебного плана:

35.03.10 Ландшафтная архитектура

утвержденного учёным советом вуза от 20.03.2024 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**«Технология, организация и экономика строительства»**

Протокол от 13.05.2024 г. № 9

Зав. кафедрой Русина Вера Владимировна

Рассмотрено на заседании Методической комиссии факультета , протокол № 5 от 04.06.2024 0:00:00

**1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Цель</b>	Цель дисциплины: Целью изучения дисциплины является формирование теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков воплощения проектов организации рельефа в реальность.
<b>Задачи:</b> Задачи дисциплины:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• выработка у студентов умения самостоятельно выявлять и решать практические задачи в производственных условиях;</li> <li>• формирование практических навыков работы по разработке, согласованию и расчету проектов организации рельефа;</li> <li>• получение и усвоение знаний нормативно-правовой документации, регулирующей проектирование ландшафтных объектов;</li> <li>• применение полученных знаний для обоснования технических решений организации рельефа.</li> </ul>	

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ОП:		1667690
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Теория ландшафтной архитектуры	
2.1.2	Геодезия	
2.1.3	Инженерная подготовка и благоустройство территории	

**3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**

<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)</b>
<b>ПКос-1</b>	<b>Способен выполнять предпроектные и изыскательские работы, разрабатывать проекты отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры</b>
<p><i>Знать:</i> методологию проведения ландшафтного анализа территорий</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование</p> <p><i>Владеть:</i> технологией проведения натурных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно-гидрологические изыскания</p>	
<b>ПКос-3</b>	<b>Способен организовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах</b>
<p><i>Знать:</i> Организацию входного контроля проектной документации на производство комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах</p> <p><i>Уметь:</i> Обеспечивать взаимодействия сотрудников организаций для проведения комплекса работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах</p> <p><i>Владеть:</i> Навыками составления планов и программ организации производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию территорий и объектов</p>	

Распределение часов дисциплины по курсам						
Курс	4		5		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП		
Лекции	10	10	4	4	14	14
Практические	16	16	6	6	22	22
Курсовое проектирование	1	1			1	1
Консультации	1,5	1,5	0,6	0,6	2,1	2,1
Итого ауд.	27	27	10	10	37	37
Контактная работа	28,5	28,5	10,6	10,6	39,1	39,1
Сам. работа	223,5	223,5	97,4	97,4	320,9	320,9
Итого	252	252	108	108	360	360

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Примечание
	Раздел 1. Понятие об организации рельефа					
1.1	Понятие об организации рельефа. Вертикальная планировка как неотъемлемая часть ландшафтного строительства /Тема/	4	0			
1.2	Понятие об организации рельефа. Вертикальная планировка как неотъемлемая часть ландшафтного строительства /Лек/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6	
1.3	Принципы организации рельефа на ландшафтных объектах /Лек/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.4	Принципы обмера ландшафтных объектов /Лек/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.5	Состав проекта вертикальной планировки ландшафтного объекта /Пр/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.6	Состав проекта вертикальной планировки ландшафтного объекта /Пр/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.7	Состав проекта вертикальной планировки ландшафтного объекта /Пр/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.8	Анализ рельефа участка проектирования /Пр/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.9	Анализ рельефа участка проектирования /Пр/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.10	Самостоятельное изучение материала /Ср/	4	110	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.11	Рельеф участка как основа для ландшафтного проектирования /Тема/	4	0			
1.12	Рельеф участка как основа для ландшафтного проектирования /Лек/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	

1.13	Понятие о водной эрозии, дренаже и ливневой канализации /Лек/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.14	Построение профиля движения по участку проектирования с заданными параметрами уклона /Пр/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.15	Построение профиля движения по участку проектирования с заданными параметрами уклона /Пр/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.16	Построение профиля движения по участку проектирования с заданными параметрами уклона /Пр/	4	2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.17	Самостоятельное изучение материала /Ср/	4	113,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.18	Курсовой проект /Курс пр/	4	1			
1.19	Консультации для курсового проекта /Конс/	4	1,5			
1.20	Гидрологический баланс территории /Тема/	5	0			
1.21	Гидрологический баланс территории. Понятие поверхностного стока и принципы его расчета. Понятие гидротермического коэффициента /Лек/	5	1	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.22	Типы и режимы водного питания участка проектирования /Пр/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.23	Анализ участка проектирования на основные возможные режимы водного питания /Пр/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.24	Расчет паводкового прихода воды на участок проектирования /Пр/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.25	Консультации по разделу /Конс/	5	0,2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
1.26	Самостоятельное изучение материала /Ср/	5	17	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
	<b>Раздел 2. Проект вертикальной планировки ландшафтного объекта</b>					
2.1	Проект вертикальной планировки ландшафтного объекта /Тема/	5	0			
2.2	Проект вертикальной планировки ландшафтного объекта /Лек/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.3	Проект вертикальной планировки ландшафтного объекта /Лек/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.4	Разработка технического задания на проект вертикальной планировки ландшафтного объекта. Определение движения воды по участку и локализация мест ее скопления. Определение оптимальных опорных проектных отметок. Метод проектных горизонталей. Метод профилей /Пр/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.5	Самостоятельное изучение материала /Ср/	5	17,4	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	

2.6	Проектирование отдельных элементов ландшафта /Тема/	5	0			
2.7	Проектирование отдельных элементов ландшафта. Проектирование подпорных стен, пандусов, лестниц. Особенности проектирования дорог, улиц, площадок. Проектирование холмов, низин. Геопластика /Лек/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.8	Проектирование фрагмента подпорной стены с лестницей. Вертикальная планировка въезда, парковки и примыкающей пешеходной дорожки. Формирование откосов. Укрепление склона /Пр/	5	1	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.9	Самостоятельное изучение материала /Ср/	5	8	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.10	План вертикальной планировки участка /Тема/	5	0			
2.11	План вертикальной планировки участка. Картограмма перемещения земляных масс /Лек/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.12	План вертикальной организации поверхности участка проектирования. Картограмма переноса грунтовых масс /Пр/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.13	Консультации по разделу /Конс/	5	0,4	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
2.14	Самостоятельное изучение материала /Ср/	5	12	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
	<b>Раздел 3. Организация стока поверхностных вод</b>					
3.1	Организация стока поверхностных вод /Тема/	5	0			
3.2	Организация стока поверхностных вод. Ливневая канализация. Очистка и реутилизация поверхностных стоков /Лек/	5	0,3	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л1.8	
3.3	Проект ливневой канализации на участке проектирования /Пр/	5	1	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
3.4	Самостоятельное изучение материала /Ср/	5	14	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
3.5	Водные объекты как составная часть проекта вертикальной планировки /Тема/	5	0			
3.6	Водные объекты как составная часть проекта вертикальной планировки. Особенности проектирования и строительства /Лек/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
3.7	Водоочистные устройства и насосное оборудование. Проект водного объекта /Пр/	5	0,5	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
3.8	Самостоятельное изучение материала /Ср/	5	15	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
3.9	Организация работ по вертикальной планировке ландшафтных объектов /Тема/	5	0			

3.10	Организация работ по вертикальной планировке ландшафтных объектов. Последовательность производства работ. Применяемые материалы. Смета работ по вертикальной планировке /Лек/	5	0,2	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
3.11	Разработка сметы проведения работ по вертикальной планировке Разработка календарного плана проведения работ по вертикальной планировке /Пр/	5	1	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	
3.12	Самостоятельное изучение материала /Ср/	5	14	ПКос-1 ПКос-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.6	

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

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

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Сольский С.В., Ладенко С.Ю.	Инженерная мелиорация: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018
Л1.2	Горбунова Ю. В., Сафонов А. Я.	Благоустройство и озеленение городов: учебное пособие	Красноярск: КрасГАУ, 2016
Л1.3	Сокольская О. Б., Теодоронский В. С.	Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2021
Л1.4	Ковязин В.Ф.	Инженерное обустройство территорий: учеб. пособие для студентов вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2015
Л1.5	Косицына Э. С., Прокопенко В. В.	Комплексное инженерное благоустройство городских территорий: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2019
Л1.6	Ковалев Н. С., Мелентьев А. А.	Инженерное обустройство и основы озеленения территорий: учебное пособие	Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2012
Л1.7	Руденко О. А.	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры: учебное пособие	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2019
Л1.8	Горелкина Г. А., Корчевская Ю. В.	Проектирование систем водоснабжения и водоотведения: учебное пособие	Омск: ОмскийГАУ, 2017

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

6.3.1.1	Windows 7 Prof, Microsoft Office 2003 Std Microsoft Open License 64407027,47105956
6.3.1.2	Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License
6.3.1.3	SunRav TestOfficePro
6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499
6.3.1.5	Программное обеспечение "Антиплагиат"
6.3.1.6	nanoCAD
6.3.1.7	Renga Architecture

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека академии
6.3.2.2	Реферативная база данных AGRIS
6.3.2.3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

6.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
6.3.2.6	Справочная Правовая система "КонсультантПлюс"

<b>7. МТО (оборудование и технические средства обучения)</b>			
<b>№ корпуса, № помещения и его площадь</b>	<b>Предназначение помещения</b>	<b>№ аудитории по техническому паспорту</b>	<b>Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения</b>
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	34-10	Мультимедийное оборудование: компьютер, проектор, экран; доска 3-х элементная магнитно-меловая; макет металлического каркаса производственного здания; специализированная мебель: 30 парт, 30 двухместных лавок, стол кафедральный преподавателя, стул преподавателя
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	33-09	Доска 3-х элементная магнитно-меловая; макеты выполнения различных типов кровель, окон ПВХ; специализированная мебель: 14 парт, 28 стульев, стол преподавателя, стул преподавателя.
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	33-09	Доска 3-х элементная магнитно-меловая; макеты выполнения различных типов кровель, окон ПВХ; специализированная мебель: 14 парт, 28 стульев, стол преподавателя, стул преподавателя.
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	33-06	Телевизор Haier, компьютер Cel 2.66/512 mB/FDD/HDD 80 GB/AcerAL 1716AS - 10 штук; специализированная мебель: 9 компьютерных столов, 9 стульев, стол преподавателя компьютерный, стул преподавателя.
Корпус архитектурно-строительного факультета Костромская обл., Костромской р-н., п. Караваево, ул. Учебный городок, д.20	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	33-06	Телевизор Haier, компьютер Cel 2.66/512 mB/FDD/HDD 80 GB/AcerAL 1716AS - 10 штук; специализированная мебель: 9 компьютерных столов, 9 стульев, стол преподавателя компьютерный, стул преподавателя.