

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 06.03.2023 18:03:43

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559845a86212d00616c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:
Председатель методической комиссии
факультета агробизнеса

_____ Сорокин А.Н.

14 февраля 2023 года

Утверждаю:
Декан факультета агробизнеса

_____ Головкова Т.В.

15 февраля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОЗЕЛЕНЕНИЕ ЭКСПЛУАТИРУЕМЫХ КРОВЕЛЬ

Направление подготовки
/специальность

35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (специализация)

«Ландшафтное проектирование»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: получение знаний и формирование практических умений и навыков по дизайну при озеленении эксплуатируемых кровель.

Задачи дисциплины:

- познакомиться с историческими предпосылками и перспективами развития озеленения эксплуатируемых кровель;
- изучить виды эксплуатируемых и зеленых крыш;
- рассмотреть вопросы устройства и особенностей содержания озелененных кровель;
- изучить методы и принципы озеленения эксплуатируемых кровель;
- изучить факторы, определяющие условия для выращивания растений на зеленых крышах;
- изучить роль озеленения эксплуатируемых кровель в решении архитектурно-ландшафтных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1 Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Озеленение эксплуатируемых кровель относится к **части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО.**

2.2 Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**

- *Ботаника*
- *Почвоведение*
- *Физиология растений*
- *Основы садово-паркового искусства*
- *Агрометеорология*
- *Декоративные растения и газоны в ландшафтной архитектуре*
- *Ландшафтное проектирование*

2.3 **Перечень последующих дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- *ГИА*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: УК-2; ПКос-3; ПКос-4

Категория компетенции	Код и наименование Компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Универсальные компетенции		
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
Обязательные профессиональные компетенции		
Определяе-	ПКос-3 Способен органи-	Осуществляет организацию производства ком-

мые самосто- ятельно	зовать производство комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах	плекса работ по благоустройству и озеленению на объектах Осуществляет организацию производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на объектах Осуществляет организацию работ по мониторингу технического состояния элементов благоустройства, состояния зеленых насаждений и работ по инвентаризационному учету на объектах
Определяе- мые самосто- ятельно	ПКос-4 Способен управлять производством комплекса работ (благоустройство, озеленение, техническое обслуживание, содержание) на территориях и объектах и контролировать производство комплекса указанных работ	Осуществляет подготовку производства комплекса работ на объектах

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать:

- виды декоративных растений, используемых при озеленении и эксплуатации кровель, их эколого-биологические свойства, особенности их размножения и агротехники;
- особенности обустройства и озеленения эксплуатируемых кровель;
- особенности конструктивных и эксплуатационных решений;
- нормы ограничений при использовании эксплуатируемых кровель;
- методы и приемы создания архитектурно-ландшафтных объектов на эксплуатируемых кровлях
- особенности, основные направления и перспективы озеленения эксплуатируемых кровель.

Уметь:

- определять виды декоративных растений, используемых при озеленении эксплуатации кровель с учетом декоративных свойств и биологических особенностей;
- подбирать растения для озеленения в связи с их биолого-экологическими особенностями и окружающими условиями,
- составлять композиции из декоративных растений.
- проектировать объекты ландшафтной архитектуры с целью формирования комфортной городской среды;
- организовывать и проводить мероприятия по озеленению кровель;
- отбирать и оценивать материал для озеленения
- применять растительный материал в зеленом строительстве.

Владеть:

- знаниями, принципами и требованиями, необходимыми при проектировании объектов на искусственном основании.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

Форма промежуточной аттестации – экзамен

Вид учебной работы		Всего часов	Распределение по семестрам
			8 семестр
Контактная работа – всего		61,6	61,6
В том числе:			
- лекции (Л)		12	12
- практические занятия (ПЗ), семинары (С)		48	48
- консультации (К)		0,6	0,6
- курсовой проект (работа) (КРП)		1,0	1,0
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе		82,4	82,4
Курсовой проект (работа)	КРП	30,0	-
Другие виды СРС:			
- самостоятельное изучение учебного материала (СИ-УМ)		15,1	15,1
- индивидуальные домашние задания (ИДЗ)		-	-
- подготовка к практическим занятиям		16,4	16,4
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	15*
	экзамен (Э)	36*	
ИТОГО: Общая трудоемкость		часов	144/61,6
		зач. Ед.	4,0/17,1
			144/36,9
			4,0/1,02

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) учебной дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Л аб	К/КР/К/П	СР	всего	
1	8	Введение. Цель, задачи, основные направления и перспективы развития озеленения эксплуатируемых кровель.	2	2		-	4	-
2	8	История создания эксплуатируемых кровель и их озеленения. Зарубежный опыт устройства эксплуатируемых кровель	-	4		5	9	Кр
3	8	Физико-химические факторы, определяющие возможности использования кровель зданий для создания архитектурно-ландшафтных объектов	1	4		10	15	Кр

4	8	Конструктивные особенности и требования безопасности при устройстве эксплуатируемых кровель	1	4		10	15	Кр
5	8	Методика посадки саженцев садовых растений и составление почвенных смесей и субстратов для разных типов зеленых насаждений	2	4		5	11	Кр
6	8	Подбор растений и составление растительных композиций для вертикального озеленения (зеленые стенки, перголы)	2	6		10	18	Кр
7	8	Особенности проектирования зеленых объектов на различных типах эксплуатируемых кровель	2	10		20	32	Кр
8	8	Проектирование садов для эксплуатируемых кровель	2	14		22,4	38,4	Кр
9	8	Консультации	-	-	0,6	-	0,9	
10	8	Курсовой проект			1,0		1,0	
11		ИТОГО	12	48	1,6	82,4	144	Экзамен

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	8	Озелененные крыши	Типы эксплуатируемых кровель. Сады на крышах зданий. Озелененные крыши	2
2	8	История создания эксплуатируемых кровель и их озеленения. Зарубежный опыт устройства эксплуатируемых кровель	История создания эксплуатируемых кровель и их озеленения	2
3			Зарубежный опыт устройства эксплуатируемых кровель	2
4	8	Физико-химические факторы, определяющие возможности использования кровель зданий для создания архитектурно-ландшафтных объектов	Внешние (климатические) факторы	2
5			Жизнедеятельность микроорганизмов, насекомых и птиц. Меры борьбы с негативным влиянием живых организмов на озелененные кровли	2
6	8	Конструктивные особенности и требования безопасности при устройстве эксплуатируемых кровель	Типы крыш для устройства архитектурно-ландшафтных объектов	2
7			Требования безопасности при устройстве эксплуатируемых кровель	2
8	8	Методика посадки саженцев садовых растений и составление почвенных смесей и субстратов для разных типов	Состав почвенных смесей и субстратов, контейнеры для почвенных смесей (газонов; растений, выращиваемых в контейнерах; садовые почвенные смеси)	2

9	8	зеленых насаждений	Методика посадки саженцев садовых растений	2
10	8	Подбор растений и составление растительных композиций для вертикального озеленения (зеленые стенки, перголы)	Подбор растений и составление растительных композиций для различных типов вертикального озеленения	6
11	8	Особенности проектирования зеленых объектов на различных типах эксплуатируемых кровель	Ассортимент растений, используемых для озеленения архитектурно-ландшафтных объектов на кровлях зданий	2
			Основные формы озеленения и их мобильность. Функции озеленения архитектурно-ландшафтных объектов на кровлях	2
12	8		Ассортимент деревьев и кустарников, используемых для озеленения садов на крышах. Хвойные породы. Лиственные породы	2
			Ассортимент травянистых растений, используемых для садов на крышах	2
			Содержание зеленых объектов на различных типах эксплуатируемых кровель	2
13	8		Проектирование садов для эксплуатируемых кровель	Проектирование сада на крыше в регулярном стиле
14		Проектирование сада на крыше в пейзажном (сельский, японский, колониальный) стиле		2
15		Проектирование сада на крыше в современном (модерн, минимализм) стиле		2
16		Сад на крыше жилого дома		4
17		Сад на крыше общественного или промышленного здания		4
18		ИТОГО		48

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № 4

1. Разработка ландшафтного проекта (проекта озеленения) эксплуатируемой кровли в стиле (на выбор студента) на крыше здания (на выбор студента).

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1	8	Озелененные крыши	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям и контрольным испытаниям	4

2	8	История создания эксплуатируемых кровель и их озеленения. Зарубежный опыт устройства эксплуатируемых кровель	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям и контрольным испытаниям	9
3	8	Физико-химические факторы, определяющие возможности использования кровель зданий для создания архитектурно-ландшафтных объектов	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям и контрольным испытаниям	15
4	8	Конструктивные особенности и требования безопасности при устройстве эксплуатируемых кровель	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям и контрольным испытаниям	15
5	8	Методика посадки саженцев садовых растений и составление почвенных смесей и субстратов для разных типов зеленых насаждений	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям и контрольным испытаниям	11
6	8	Подбор растений и составление растительных композиций для вертикального озеленения (зеленые стенки, перголы)	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям и контрольным испытаниям	18
7	8	Особенности проектирования зеленых объектов на различных типах эксплуатируемых кровель	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям и контрольным испытаниям	32
8	8	Проектирование садов для эксплуатируемых кровель	Самостоятельное изучение материала. Подготовка к практическим занятиям и контрольным испытаниям	38,4
3		ИТОГО		82,4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	Меренков, А.В. Современное малоэтажное жилище в учебном проектировании : учебное пособие / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 112 с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-4915-6. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/130162/#2 . – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.	Неограниченный доступ
2	Горбунова, Ю. В. Благоустройство и озеленение городов : учебное пособие / Ю. В. Горбунова, А. Я. Сафонов. – Красноярск : КрасГАУ, 2016. – 212 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/103841/#2 . – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.	Неограниченный доступ
3	Декоративное садоводство [Текст] : учебник для вузов / Агафонов Н.В., ред. – Москва : КолосС, 2003. – 340 с. : ил. – (Учебники и учебные пособия для студентов вузов)	55
4	Соколова, Т.А. Декоративное растениеводство: Цветоводство [Текст]	15

	: учебник для вузов / Т. А. Соколова, И. Ю. Бочкова. – Москва : Академия, 2004. – 432 с. : ил. – (Высшее профессиональное образование).	
5	Завалишина, О.М. Газоноведение : учебное пособие / О. М. Завалишина. – Барнаул : Алтайский ГАУ, 2015. – 101 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/137609/#2 . – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.	Неограниченный доступ
6	Филиппова, А. В. Фитоэргономика : учебное пособие / А. В. Филиппова. – Кемерово : КемГУ, 2013. – 110 с. – ISBN 978-5-8353-1611-3. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/58351/#1 . – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.	Неограниченный доступ
7	Меренков, А. В. Структурная организация многофункциональных общественных зданий : учебное пособие для вузов / А. В. Меренков, Ю. С. Янковская. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 128 с. – ISBN 978-5-8114-6934-5. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/159487/#2 . – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.	Неограниченный доступ
8	Янковская, Ю. С. Архитектура городской среды. Образ и морфология : учебное пособие для вузов / Ю. С. Янковская. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 236 с. – ISBN 978-5-8114-6896-6. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/reader/book/159510/#2 . – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.	Неограниченный доступ
9	Матвиенко, Е. Ю. Дизайн малого сада : учебное пособие / Е. Ю. Матвиенко. – Новочеркасск : Донской ГАУ, 2019. – 172 с. – Текст: электронный. – URL: https://e.lanbook.com/book/133417 . – Режим доступа: для зарегистрир. Пользователей.	Неограниченный доступ
10	Озеленение эксплуатируемых кровель: методические указания для контактной и самостоятельной работы студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура очной формы обучения /сост. Ю.В. Смирнова. – Караваево: Костромская ГСХА, 2023. – 50 с.	Неограниченный доступ
11	Озеленение эксплуатируемых кровель : методические указания / сост. Ю.В. Смирнова. — Караваево : Костромская ГСХА, 2023. — 52 с.	50

6.2 Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 5442 от 05.09.2022 1 год
Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational	ДОГОВОР № 108 На продление антивируса от 06.04.2022 на 1 год номер лицензии 2B1E-220406-143016-9-7494
СПС КонсультантПлюс	ЗАО МОДИС лицензионный договор №484743 Договор № 105 от 01.01.2021, постоянная

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютер, телевизор Dexp 65", 2 телевизора Dexp 42" Количество парт 32 шт., количество лавок 32	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год)

	шт., доска – 1 шт., стенды – 2 шт., вешалка – 1 шт., огнетушитель – 2 шт.	Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010)
Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 450, оснащенная специализированной мебелью, стендами, демонстрационным материалом Количество парт 10 шт., количество стульев 20 шт., стол преподавателя с 2 тумбами 1 шт., стол тумбовый с ящиками 4 шт., стенд «красная книга Костромской области» 1 шт., стенд «Лекарственные растения» 1 шт., стенд «Ядовитые растения» 1 шт., макет наглядно-обучающий 12 шт., термостат ЭЦ -1125 1 шт., шкаф двусторчатый (польская лаборатория) 1 шт., шкаф медицинский стеклянный 1 шт., шкаф книжный 2 шт., шкаф с ящичками 1 шт., доска настенная 3 -эл, магнитная 1 шт., микроскоп (Микмед, Биолом) 15 шт.	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютеры – 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА. Количество рабочих мест: 16.	Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС МАРК-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)

<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p>Аудитория 450, оснащенная специализированной мебелью, стендами, демонстрационным материалом Количество парт 10 шт., количество стульев 20 шт., стол преподавателя с 2 тумбами 1 шт., стол тумбовый с ящиками 4 шт., стенд «красная книга Костромской области» 1 шт., стенд «Лекарственные растения» 1 шт., стенд «Ядовитые растения» 1 шт., макет наглядно-обучающий 12 шт., термостат ЭЦ -1125 1 шт., шкаф двухстворчатый (польская лаборатория) 1 шт., шкаф медицинский стеклянный 1 шт., шкаф книжный 2 шт., шкаф с ящичками 1 шт., доска настенная 3 -эл, магнитная 1 шт., микроскоп (Микмед, Биолам) 15 шт.</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер Intel P4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic Lic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic Lic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic Lic 44794865, Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956</p>
	<p>Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп</p>	<p>Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License 64407027,47105956</p>

*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

Адаптированная рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучающихся по адаптированной образовательной программе высшего образования разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель:

Заведующий кафедрой агрохимии,
биологии и защиты растений Смирнова Ю.В.

Заведующий кафедрой агрохимии,
биологии и защиты растений Смирнова Ю.В.
