

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор НОЦ «Институт
непрерывного образования»

Е.В. Мошкина

« 16 » декабря 2024 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«Ландшафтный архитектор»

Красноярск 2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Ландшафтный архитектор»

Форма обучения: очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
Срок обучения: 300 часов.

№ п/п	Наименование модулей (дисциплин)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Формы контроля
				Лекции	Лабора- торные работы	Практические и семинарские занятия		
1.	Модуль «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования»	36	12	12			24	Экзамен
2.	Модуль «Декоративная дендрология и цветоводство»	44	18	8		10	26	Зачет
3.	Модуль «Инновационные технологии в декоративном растениеводстве»	72	36	18		18	36	Зачет
4.	Модуль «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»	36	8			8	28	Зачет
5.	Модуль «Ландшафтное проектирование»	88	52	12		40	36	Зачет
6.	Итоговая аттестация	24	16			16	8	Защита итоговой аттестационной работы (проекта)
	Итого	300	142	50		92	158	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Ландшафтный архитектор»

Категория слушателей: лица, имеющие/получающие высшее образование.

Форма обучения: очно-заочная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 4-6 часов в неделю.

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабора- торные работы	Практ. и семинарские занятия		
1	Модуль «Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования»	36	18	12			24	PO1–PO3
1.1	Ландшафтная архитектура	28	10	10			18	PO1, PO2
1.2	Методология ландшафтного проектирования	8	2	2			6	PO2, PO3
2	Модуль «Декоративная дендрология и цветоводство»	44	18	8		10	26	PO4, PO5
2.1	Декоративная дендрология	24	10	4		6	14	PO4, PO5
2.2	Цветоводство	20	8	4		4	12	PO4, PO5
3	Модуль «Инновационные технологии в декоративном растениеводстве»	72	36	18		18	36	PO4-PO6
3.1	Ассортимент растений и биоэкологические основы композиции	28	12	6		6	16	PO4
3.2	Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород	21	12	6		6	9	PO5
3.3	Зеленое хозяйство города и таксация городских насаждений	23	12	6		6	11	PO6
4	Модуль «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»	36	8			8	28	PO7
4.1	Компьютерное моделирование	22	4			4	18	PO7
4.2	ГИС технологии в ландшафтном	14	4			4	10	PO7

№ п/п	Наименование модулей (курсов)	Общая трудоем- кость, ч	Всего контактн., ч	Контактные часы			СРС, ч	Результаты обучения
				Лекции	Лабора- торные работы	Практ. и семинарские занятия		
	проектировании							
5	Модуль «Ландшафтное проектирование»	88	52	12		40	36	PO8–PO9
5.1	Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры	18	10	4		6	8	PO8
5.2	Проектирование объектов ландшафтной архитектуры	50	32	4		28	18	PO8–PO9
5.3	Реставрация и реконструкция объектов культурного наследия (исторические сады и парки)	20	10	4		6	10	PO8–PO9
6	Итоговая аттестация	24	16			16	8	PO1–PO9
	Итого	300	142	50		92	158	PO1–PO9

Календарный учебный график*
дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«Ландшафтный архитектор»

Наименование модулей (курсов)	Неделя	Объем учебной нагрузки, ч.	Виды занятий (количество часов)							
			Лекция	Практ. и семинарские занятия	Лаб. работа	СРС	Консультация	Контр. работа	Тест	Итоговый контроль
Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования	1–2	36	12			26				Экзамен
Декоративная дендрология и цветоводство	2-4	44	8	10		28				Зачет
Инновационные технологии в декоративном растениеводстве	4-9	72	18	18		36				Зачет
Информационные технологии в ландшафтной архитектуре	9-10	36		6		30				Зачет
Ландшафтное проектирование	10-17	88	12	32		44				Зачет
Итоговая аттестация	17-18	24		16		8				Защита итоговой аттестационной работы (проекта)

**Календарный учебный график составляется для программ профессиональной переподготовки и представляет собой график учебного процесса, устанавливающий последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, стажировок, итоговой аттестации*

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Аннотация программы

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор» предоставляет слушателям уникальную возможность получить теоретические знания и практические навыки в области ландшафтно-архитектурной деятельности. В рамках данной программы рассматриваются ключевые аспекты профессиональной деятельности ландшафтного архитектора, включая проектирование садов и парков, выбор растений и материалов, создание эстетически привлекательных и функциональных открытых пространств урбанизированной среды.

Продолжительность обучения по программе переподготовки составляет 300 часов, реализация программы проходит с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Слушатели знакомятся с современными тенденциями и методологическими особенностями проектирования и реконструкции объектов ландшафтной архитектуры с высокой экологической устойчивостью; повышают свои знания в области декоративной дендрологии, декоративном растениеводстве и инвентаризации городских зеленых насаждений.

В процессе обучения акцент делается на развитие креативного мышления, повышения навыков выполнения предпроектных и проектных работ, разработки технической документации в соответствии с действующими нормативными документами, с учетом современных информационных технологий, трендов ландшафтно-архитектурной деятельности и художественными приемами и принципами садово-паркового и ландшафтного искусства.

Программа способствует формированию компетенций, необходимых для успешной карьеры в различных областях, связанных с архитектурно-ландшафтной деятельностью и ландшафтным дизайном, включая работу в ландшафтных компаниях и проектных организациях.

1.2 Цель программы

Цель программы – совершенствование имеющихся и формирование новых профессиональных компетенций, необходимых для создания объектов ландшафтной архитектуры, в рамках имеющейся квалификации по направлениям подготовки:

- 07.03.01 «Архитектура»,
- 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»,
- 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»,
- 07.03.04 «Градостроительство».

Программа разработана с учетом профессионального стандарта 10.010 «Ландшафтный архитектор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 48н, а также реестра трудовых функций (по ОКВЭД) 71.11 Деятельность в области

архитектуры, 71.11.3 Деятельность в области ландшафтной архитектуры и консультативные услуги в области архитектуры.

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, получает диплом о профессиональной переподготовке с правом ведения новой профессиональной деятельности «создание объектов ландшафтной архитектуры», с присвоением квалификации «ландшафтный архитектор».

1.3. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

1) Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по программе профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор», для выполнения нового вида профессиональной деятельности, включает:

01 Образование и наука (в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, дополнительного образования детей и взрослых, профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований);

04 Культура, искусство (в сфере реставрации и содержания объектов культурного наследия садово-паркового и ландшафтного искусства);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере планировочной организации открытых пространств, в сфере дизайна внешней среды, в сфере проектирования объектов ландшафтной архитектуры, в сфере садово-паркового и ландшафтного искусства, в сфере благоустройства и озеленения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность и в других областях профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2) Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности слушателей являются: общественные и озелененные пространства городской среды, объекты ландшафтной архитектуры, территории объектов культурного наследия, памятники садово-паркового и ландшафтного искусства, лесопарки и особо охраняемые природные территории.

3) Уровень классификации

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор» обеспечивает достижение *шестого* уровня квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Ландшафтный архитектор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 48н.

1.4 Компетенции (трудовые функции) в соответствии с профессиональным стандартом (формирование новых или совершенствование имеющихся)

Содержание дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор» направлено на формирование и(или) совершенствование следующих трудовых функции (уровень квалификации 6) профессионального стандарта 10.010. Ландшафтный архитектор, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N 48н:

В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства.

В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории.

В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

В/05.6 Проведение мероприятий авторского надзора по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта.

А также, согласно реестру трудовых функций (по ОКВЭД) 71.11 Деятельность в области архитектуры, 71.11.3 Деятельность в области ландшафтной архитектуры и консультативные услуги в области архитектуры:

- оказание услуг по проектированию объектов ландшафтной архитектуры, в том числе по разработке рабочих чертежей; оказание консультативных услуг по основному виду деятельности.

Программа профессиональной переподготовки слушателей, имеющих или получающих непрофильное образование по направлениям подготовки в рамках УГСН Архитектура, предполагает совершенствование профессиональных компетенций, полученных по профилю основной деятельности.

Таблица 1 – Связь ОП ВО 07.03.01.30 «Архитектура» с профессиональным стандартом «Ландшафтный архитектор»

Общепрофессиональные и профессиональные компетенции, согласно требованиям ФГОС ВО 07.03.01 «Архитектура»	Трудовые функции (ТФ), согласно требованиям профессионального стандарта 10.010. Ландшафтный архитектор
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения. ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов. ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства. В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории

Общепрофессиональные и профессиональные компетенции, согласно требованиям ФГОС ВО 07.03.01 «Архитектура»	Трудовые функции (ТФ), согласно требованиям профессионального стандарта 10.010. Ландшафтный архитектор
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления. ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры
Вид деятельности – проектно-технологический (архитектурное проектирование)	
ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
Вид деятельности – аналитический (предпроектный анализ)	
ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно й части разделов проектной документации	В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры. В/05.6 Проведение мероприятий авторского надзора по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта
ПК-2 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуального проекта	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории

Таблица 2 – Связь ОП ВО 07.03.02.30 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия» с профессиональным стандартом «Ландшафтный архитектор»

Общепрофессиональные и профессиональные компетенции, согласно требованиям ФГОС ВО 07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»	Трудовые функции (ТФ), согласно требованиям профессионального стандарта 10.010. Ландшафтный архитектор
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения. ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов. ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства. В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления. ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры
Вид деятельности – проектно-технологический (архитектурно-реставрационное и реконструктивное проектирование)	
ПК-1. Способен осуществлять сбор и комплектацию исходных данных, выполнение обмерных работ для научно-проектной документации по сохранению ОКН	В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства.
ПК-2. Способен выполнять архивные, библиографические и натурные исследования для научно-проектной документации по сохранению ОКН	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории
Вид деятельности – аналитический (комплексные научные исследования, в том числе предпроектный и исторический анализ)	
ПК-3. Способен участвовать в разработке концепций (эскизных проектов), разделов научно-проектной документации по сохранению ОКН и составлении обоснований проектных решений	В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
ПК-4. Способен сопровождать разработку разделов научно-проектной документации по сохранению ОКН и соблюдать методики архитектурно - реставрационного и технологического проектирования, положений законодательства Российской Федерации и стандартов	В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.

Вид деятельности – авторский надзор	
ПК-5. ПК-5. Подготовка и проведение мероприятий научного руководства и авторского надзора при реализации научно-проектной документации по сохранению ОКН, составление научно-реставрационного отчета о выполненных работах	В/05.6 Проведение мероприятий авторского надзора по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта

Таблица 3 – Связь ОП ВО 07.03.03.30 «Дизайн архитектурной среды» с профессиональным стандартом «Ландшафтный архитектор»

Общепрофессиональные и профессиональные компетенции, согласно требованиям ФГОС 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»	Трудовые функции (ТФ), согласно требованиям профессионального стандарта 10.010. Ландшафтный архитектор
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения. ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов. ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства. В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления. ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры
Вид деятельности – аналитический	
ПКО-1. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства
Вид деятельности – художественно-графический	
ПК-2. Способен использовать традиционные и новые художественно-графические техники для средового проектирования, способы и методы пластического моделирования формы	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории
Вид деятельности – проектно-технологический	
ПКО-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского концептуального проекта	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории
ПКО-2. Способен участвовать в разработке и оформлении	В/03.6 Проведение предпроектных

архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры
ПК-3. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела рабочей документации	В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры.
Вид деятельности – организационно-коммуникативная	
ПК-1. Способен участвовать в проведении мероприятий авторского надзора по архитектурно-дизайнерскому разделу проектной документации и мероприятий устранения дефектов в период эксплуатации объектов	В/05.6 Проведение мероприятий авторского надзора по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта

Таблица 4 – Связь ОП ВО 07.03.04.30 «Градостроительство» с профессиональным стандартом «Ландшафтный архитектор»

Общепрофессиональные и профессиональные компетенции, согласно требованиям ФГОС ВО 07.03.04 «Градостроительство»	Трудовые функции (ТФ), согласно требованиям профессионального стандарта 10.010. Ландшафтный архитектор
ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения. ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов. ОПК-5. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства. В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории
ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления. ОПК-3. Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры
Вид деятельности – проектно-технологический	
ПК-1. Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации	В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства

ПК-2. Формирование комплекта градостроительной документации	В/02.6 Обеспечение разработки концептуального проекта ландшафтной организации территории В/04.6 Обеспечение разработки разделов проектной (и рабочей) документации на объекты ландшафтной архитектуры. В/05.6 Проведение мероприятий авторского надзора по разделу проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта
Вид деятельности – аналитический (предпроектный анализ)	
ПК-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки градостроительной проектной документации применительно ко всем уровням территориальных градостроительных объектов	В/01.6 Подготовка предпроектных данных для оказания экспертно-консультационных услуг по вопросам ландшафтно-архитектурного проектирования и реализации объекта ландшафтного строительства. В/03.6 Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки раздела проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры

1.5 Планируемые результаты обучения

Слушатель, освоивший программу, будет обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

РО1. Проводить предпроектные исследования.

РО2. Собирать и обрабатывать данные для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта.

РО3. Согласовывать задания на разработку ландшафтно-архитектурного концептуального проекта с заказчиком.

РО4. Использовать особенности семантики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов растений в ландшафтном проектировании.

РО5. Применять технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте.

РО6. Выполнять работы по инвентаризации зеленых насаждений и мониторинга их состояния на объектах ландшафтной архитектуры.

РО7. Использовать современные информационные технологии и средства компьютерного моделирования в предпроектном анализе.

РО8. Разрабатывать, оформлять, контролировать комплексность и качество оформления рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия.

РО9. Контролировать объемы и качество произведенных ландшафтно-строительных работ, строительных и посадочных материалов.

1.5. Категория слушателей

Лица, имеющие/получающие высшее образование по направлениям подготовки бакалавриата:

07.03.01 «Архитектура»;

07.03.02 «Реконструкция и реставрация архитектурного наследия»,

07.03.03 «Дизайн архитектурной среды»,

07.03.04 «Градостроительство».

1.6. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

В соответствии с требованиями, предъявляемыми к шестому уровню квалификации профессионального стандарта 10.010. Ландшафтный архитектор, необходимо иметь высшее образование – бакалавриат или высшее образование (непрофильное) - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности.

1.7. Продолжительность обучения

Программа рассчитана на освоение 300 часов, включая теоретическое и практическое обучение, самостоятельную работу обучающихся, итоговую аттестацию. Календарный учебный график рассчитан на 18 недель обучения.

Программа предполагает составление индивидуального графика и сокращение сроков обучения при перезачете дисциплин из ОП ВО.

Решение о перезачете дисциплин принимается специально созданной аттестационной комиссией и оформляется соответствующим протоколом.

1.8. Форма обучения

Очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.9. Требования к материально-техническому обеспечению, необходимому для реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки (требования к аудитории, компьютерному классу, программному обеспечению)

Реализация программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

– Интернет-ресурсы, – современные информационные материалы и актуализированные базы данных по профилю подготовки;

– обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями с помощью электронной почты и других средств, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, партнёрских ВУЗов, НИИ;

– электронные каталоги и библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек и библиотечных фондов.

Учебно-методическое обеспечение дисциплин осуществляется при помощи системы ЭОИС СФУ (<https://e.sfu-kras.ru/>).

При проведении лекций, практических занятий, самостоятельной работы слушателей используется следующее оборудование: компьютер с наушниками или аудиокolonками, микрофоном и веб-камерой.

Очные занятия проводятся в аудитории, оборудованной демонстрационным комплексом, обеспечивающим тематические иллюстрации и презентации, а также персональными компьютерами с необходимым программным обеспечением и подключением к сети «Интернет».

1.10. Особенности (принципы) построения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки

Особенности построения программы переподготовки «Ландшафтный архитектор»:

- модульная структура программы;
- в основу проектирования программы положен компетентностный подход;
- выполнение комплексных (сквозных) учебных заданий, требующих практического применения знаний и умений, полученных в ходе изучения логически связанных дисциплин (модулей);
- выполнение итоговых аттестационных работ по реальному заданию;
- использование информационных и коммуникационных технологий, в том числе современных систем технологической поддержки процесса обучения, обеспечивающих комфортные условия для обучающихся, преподавателей;
- применение электронных образовательных ресурсов;
- практическое изучение методологии ландшафтного проектирования и зеленого строительства.

В поддержку дополнительной профессиональной программы повышения квалификации разработан электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» «...» (<https://e.sfu-kras.ru/...>).

1.11. Документ об образовании: диплом о переподготовке установленного образца.

II. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Учебно-методические и материально-технические условия реализации программы

Программа реализуется в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (синхронные и асинхронные занятия).

По программе разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК) — электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы» (<https://e.sfu-kras.ru>).

Теоретический материал представляется в виде комплекса мини-видеолекций, записей занятий, текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы». Данные материалы сопровождаются заданиями и дискуссиями в чате программы. Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы с преподавателем.

Проектная работа и семинарские занятия предполагают групповую и индивидуальную работу, синхронное взаимодействие с преподавателями.

Синхронные занятия реализуются на базе инструментов видеоконференцсвязи (программа SalutJazz), очные занятия в аудитории.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

Учебно-методический комплекс содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателе дисциплины, чат для объявлений и вопросов преподавателю), набор презентации к лекциям, набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, а также онлайн-площадки для взаимного обучения.

Виды и содержание самостоятельной работы

Выполнение самостоятельной работы слушателями предполагается в дистанционном режиме в рамках электронного курса, размещенного в системе электронного обучения СФУ. Самостоятельно слушателями изучаются представленные кейсы с лучшими практиками реализации контактной работы в условиях ЭО и ДОТ, дополнительные ссылки и материалы по темам курса, а также краткие резюмирующие материалы, дополнительные инструкции в различных форматах (видео, скринкасты, подкасты, интерактивные справочники, текстовые пояснения) в помощь продолжения проектно-студийной работы и выполнения расчетно-графических заданий.

Также слушатели самостоятельно проводят анализ и систематизацию материала в рамках выполнения практических заданий и решения ситуаций. Для оценки уровня усвоения изученного учебного материала, слушатели проходят контрольные тесты, выполняют РГЗ.

III. КАДРОВЫЕ УСЛОВИЯ

Руководитель программы:

Унагаева Наталья Александровна, канд. арх., доцент, доцент кафедры «Градостроительство» Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета.

Преподаватели программы:

Аксеянова Татьяна Юрьевна, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры дендрологии Института лесных технологий, Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева.

Келер Виктория Викторовна, кандидат с.-х. наук, директор Института агроэкологических технологий, Красноярский государственный аграрный университет.

Селенина Елена Александровна, директор Ботанического сада СФУ, директор Центра дополнительного профессионального образования ИФБиБТ, эксперт по озеленению общественных пространств «Института города».

Парфенова Алена Геннадьевна - художник-проектировщик, доцент кафедры рекламы и культурологии института социального инжиниринга, Сибирский государственный университет науки и технологий им. академика М.Ф. Решетнева, эксперт комплексного проектирования пространства и инклюзии.

Федченко Ирина Геннадьевна - канд. арх., доцент, заведующий кафедрой «Градостроительство» Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета.

Попкова Наталья Алексеевна – доцент кафедры градостроительства Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета, руководитель направления "Архитектурно-планировочное бюро" «Института города».

Логунова Елена Николаевна – доцент кафедры градостроительства Института архитектуры и дизайна Сибирского федерального университета.

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Учебно-методическое обеспечение, в т.ч. электронные ресурсы сети Интернет

Модуль 1. Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования

Основная литература

1. Ландшафтно-градостроительное проектирование: учебник для студентов, обучающихся по специальностям 17.02.6.1 «Градостроительство», 17.01.6.1 «Архитектура» / И. В. Кукина, Н. А. Унагаева, И. Г. Федченко [и др.] ; Сибирский федеральный университет, Институт архитектуры и дизайна. - Электрон. текстовые дан. (165,0 Мб). - Красноярск : СФУ, 2022 (2022-04-22). - 656 с., 53.3 усл. печ. л. : ил., цв. ил., табл. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Библиогр.: с. 421-428. - 500 экз. - ISBN 978-5-7638-4352-1 : Б. ц. - Изд. № 2020-11332. - Текст: электронный.

2. Потаев, Г. А. Садово-парковая и ландшафтная архитектура / Г. А. Потаев. - Москва: Издательство ФОРУМ, 2020. — 368 с.

3. Кукина, И. В. Стилиевые особенности ландшафтной архитектуры второй половины XX века : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура" специальности Архитектура, градостроительство"; по направлению "Стр-во" специальности "Гор. стр-во и хоз-во" / И. В. Кукина, Н. А. Унагаева, 2009. - 124 с.

Дополнительная литература

1. Кайдалова Е. В. Ландшафтная архитектура. Конспект лекций [Текст] : учебное пособие / Е. В. Кайдалова; Нижегор. гос. архитектур. - строит. ун - т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2019. – 165 с. ISBN 978-5-528-00358-0

2. Кукина, И. В., Унагаева, Н. А. Ландшафтное проектирование: методические указания к курсовому проекту для студентов специальностей 270301 - "Архитектура", 270302 - "Дизайн архитектурной среды" / сост.: И. В. Кукина, Н. А. Унагаева. – Красноярск: СФУ, 2008. – 38 с.

3. Ландшафтная архитектура: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.03.04 Градостроительство] / Н.А Унагаева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный. (Электронный УМК, УМО-66287), <https://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/123566>

4. Современная ландшафтная архитектура : [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.04.04.01 Проектирование урбанизированных ландшафтов] / Н. А. Унагаева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный. (Электронный УМК, УМО-85550-20593) <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=20593>

Модуль 2. Декоративная дендрология и цветоводство

Основная литература

1. Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства : учебное пособие для СПО / Ковешников А. И., Ширяева Н. А. ; Ширяева Н. А. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 332 с. - ISBN 978-5-507-50455-8 : Б. ц. - Текст : непосредственный.

2. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Древоводство : учеб. для студентов вузов / Т. А. Соколова . - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. - 352 с. - ISBN 978-5-7695-4561-0 (в пер.)

3. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для студентов вузов / Т. А. Соколова , И. Ю. Бочкова . - Москва : Академия, 2006. - 432 с. : ил., цв.ил., табл. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-3128-2 (в пер.)

Дополнительная литература

1. Вьюгина, Г. В. Основы декоративного растениеводства. Практикум / Вьюгина Г. В., Карамулина И. А., Вьюгин С. М. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 120 с. - ISBN 978-5-8114-9072-1 : Б. ц. - Текст : непосредственный.

2. Мельничук, И. А. Декоративное растениеводство. Древоводство: методические указания к лабораторным работам : учебное пособие / Мельничук И. А., Цымбал Г. С., Трубачева Т. А. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. - 64 с. - Б. ц. - Текст: непосредственный.

3. Силаева, Ж. Г. Декоративное растениеводство. Учебная творческая практика: учебное пособие / Силаева Ж. Г. - Орел : ОрелГАУ, 2018. - 86 с. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

Модуль 3. Инновационные технологии в декоративном растениеводстве

Основная литература

1. Вьюгина Г.В., Вьюгин С.М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие. – СПб: Издательство «Лань», 2017 – 144 с.

2. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Древоводство : учеб. для студентов вузов / Т. А. Соколова . - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. - 352 с. - ISBN 978-5-7695-4561-0 (в пер.)

3. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для студентов вузов / Т. А. Соколова , И. Ю. Бочкова . - Москва : Академия, 2006. - 432 с. : ил., цв.ил., табл. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-3128-2 (в пер.)

Дополнительная литература

1. Инновационные технологии в декоративном растениеводстве : [учеб.-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.04.04.02 - Проектирование и управление объектами ландшафтной архитектуры] / Н.А Унагаева. - Красноярск : СФУ, 2017. - Б. ц. - Текст : электронный. Электронное УМО: <https://ipuniversity.ru/object/IPC-RU.IPU.LO.2018-083DKOIV.2>

2. Теория и практика размножения и плантационного выращивания лесных ягодных растений *Rubus arcticus* L., *Oxycoccus palustris* Pers. и *Vaccinium angustifolium* Ait. : моногр. / С. С. Макаров, В. С. Виноградова, Г. В. Тяк, Н. А. Бабич. – Караваево : Костромская ГСХА, 2021. – 394 с.

Модуль 4. Информационные технологии в ландшафтной архитектуре

Основная литература

1. Габибв И.А., Меликов Р.Х. Инженерная графика. Учебник для студентов технических вузов. Баку: Издательство "АГНА", 2011, 177 стр.
2. Летин А. С., Летина О. С. Компьютерная графика в ландшафтном проектировании. Учебное пособие. 2-ое издание М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.
3. Орлов А. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.,СПб: Питер, 2009 – 215 с. ISBN: 978-5-388-00051-4
4. Практикум по Autodesk Revit Architecture : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270100.62 - Архитектура, 250700.62 - Ландшафтная архитектура / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. информатики ; авт.- сост. Е.В. Калинова. - М. : ГУЗ, 2018 - 232 с.
5. Скакова А. Г. Архитектурно-графическое оформление ландшафтного проекта: учеб. пособие //Москва: Академия. – 2014. – Т. 192. – С. 2014.
6. Соколова Т.Ю. AutoCAD 2016. Двухмерное и трехмерное моделирование. Учебный курс - М.: ДМК Пресс, 2016. - 754 с
7. Майкл Брайтман SketchUp для архитекторов. Изд. ДМК-Пресс, 2020 г.

Дополнительная литература

1. Божко, А. Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop : учебное пособие / А. Н. Божко. — 2-е изд. —Москва : ИНТУИТ, 2016 — 319 с. — Текст : электронный // Лань:электронно-библиотечная <https://e.lanbook.com/book/100274>
2. Мовчан Д. Технология BIM для архитекторов. Autodesk Revit Architecture 2010 Из-во: ДМК Пресс, Серия: САПР от А до Я, 2010 г. -600 с.
3. Пересветова А. В. Основные понятия и принципы работы программы сапр autocad: учебное пособие, М.: МИИГАиК, 2015, 22 с.

Модуль 4. Ландшафтное проектирование

Основная литература

1. Ландшафтно-градостроительное проектирование: учебник для студентов, обучающихся по специальностям 17.02.6.1 «Градостроительство», 17.01.6.1 «Архитектура» / И. В. Кукина, Н. А. Унагаева, И. Г. Федченко [и др.] ; Сибирский федеральный университет, Институт архитектуры и дизайна. - Электрон. текстовые дан. (165,0 Мб). - Красноярск : СФУ, 2022 (2022-04-22). - 656 с., 53.3 усл. печ. л. : ил., цв. ил., табл. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Библиогр.: с. 421-428. - 500 экз. - ISBN 978-5-7638-4352-1 : Б. ц. - Изд. № 2020-11332. - Текст: электронный.
2. Ландшафтное проектирование: [учебное пособие для вузов по специальности "Архитектура"] / А. П. Вергунов, М. Ф. Денисов, С. С. Ожегов. -

Москва : Интеграл, 2018. - 240 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр.: с. 238-240. - (в пер.)

3. Максименко, А. П. Ландшафтное проектирование : учебник для вузов / Максименко А. П. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-507-51594-3 : Б. ц. - Текст : непосредственный.

4. Разумовский, Ю. В. Ландшафтное проектирование : Учебное пособие / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л ; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 140 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018549-1. - ISBN 978-5-16-109354-2 (электр. издание) : Б. ц. - Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для академического бакалавриата / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2018. — 331 с.

2. Ландшафтное проектирование: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.03.04 Градостроительство] / Н.А Унагаева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный.

3. Ландшафтное проектирование: методические указания к курсовому проекту для студентов специальностей 270301 - "Архитектура", 270302 - "Дизайн архитектурной среды" / Сиб. федер. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна ; сост.: И. В. Кукина, Н. А. Унагаева. - Красноярск : СФУ, 2008. - 38 с. : планы, табл.

4. Ландшафтное проектирование (проект 1/ проект 2): [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.03.04 Градостроительство] / Н.А Унагаева, Н.А Попкова ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный. (Электронный УМК, УМО-68009) <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=17828>

5. Современная ландшафтная архитектура : [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.04.04.01 Проектирование урбанизированных ландшафтов] / Н. А. Унагаева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный. (Электронный УМК, УМО-85550-20593) <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=20593>

6. Чугреев И.Г., Усова Н.В., Владимирова М.Р. Основы геодезии: учебно-методическое пособие. — М.: МИИГАиК, 2017, 146 с.

4.2. Информационное обеспечение (информационные обучающие системы, системы вебинаров, сетевые ресурсы хостинга видео, изображений, файлов, презентаций, программное обеспечение и др.)

1. Научно-правовая электронная база КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>.

3. Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин.

Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа:
<https://scholar.google.ru/>

4. Scopus - наукометрическая база данных издательства ИД "Elsevier".
Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам РУДН или удаленно.
<http://www.scopus.com/>

5. Web of Science. Доступ на платформу осуществляется по IP-адресам
РУДН или удаленно. <http://login.webofknowledge.com/>

6. Справка ArcGIS на русском языке —
<http://resources.arcgis.com/ru/help/main/10.2/>

7. Справка ArcGIS на английском языке —
<http://help.arcgis.com/en/arcgisdesktop/10.0/help/>

8. Уроки по QGIS — <http://www.qgistutorials.com/en/index.html>

9. ГИС Лаборатория - <http://gis-lab.info/>

10. Открытые картографические материалы, доступные для скачивания —
<http://earthexplorer.usgs.gov/>

V. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы

Программа предусматривает проведение текущей и итоговой аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью проверки своевременного и качественного выполнения слушателями всех видов учебной аудиторной работы и самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), включенных в учебный план программы переподготовки.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в каждом модуле на основе оценки активности и участия в дискуссиях в ходе вебинаров, а также качества выполнения расчетно-графических заданий, тестирования в электронном обучающем курсе.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

Промежуточная аттестация проводится по учебным модулям. Сроки проведения промежуточной аттестации определяются календарным учебным графиком программы. Промежуточная аттестация может проводиться в форме экзамена, зачета, защиты курсового проекта, защиты расчетно-графической работы, контрольной работы, предусмотренных программой.

5.2. Требования и содержание итоговой аттестации

Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения слушателями дополнительной профессиональной программы, проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

Итоговая аттестация по программе переподготовки представляет собой защиту выпускной аттестационной работы, демонстрирующую все полученные навыки по программе и уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Проводится в синхронном формате.

Для выполнения итоговой аттестационной работы слушатель должен успешно освоить теоретическое и практическое обучение по программе. До защиты допускаются студенты, представившие итоговую аттестационную работу в полном объеме.

Итоговая аттестационная работа выполняется индивидуально. Темы для итоговой работы студент выбирает совместно с научным руководителем. Выбор темы должен осуществляться из приведенного ниже перечня примерных тем ВКР и формулироваться индивидуально:

1. Ландшафтное обустройство объектов здравоохранения.
2. Ландшафтное обустройство урбанизированных территорий.
3. Ландшафтное обустройство природно-рекреационных территорий.
4. Ландшафтное обустройство парковой территории.

5. Реконструкция территории объекта культурного наследия.

После закрепления темы и руководителя слушатель приступает к выполнению итоговой работы самостоятельно, консультируясь с руководителем по всем вопросам подготовки. В случае необходимости могут быть назначены консультанты по отдельным разделам из числа ППС или высококвалифицированные специалисты и научные работники других учреждений и предприятий.

Слушатель предоставляет результат выполненной работы в формате PDF, оформленной в соответствии с методическими рекомендациями и отвечающей требованиям к содержанию итоговой аттестационной работы. Документ прикрепляется в организационный электронный курс программы профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор» (<https://e.sfu-kras.ru/course/....>).

Требования к итоговой аттестационной работе

1. Грамотное и качественное выполнение и доработка практических и самостоятельных заданий, выполняемых по мере прохождения программы и педагогической практики, которые включены в итоговую аттестационную работу.
2. Полное соблюдение требований к построению текстового документа.
3. Сдача документа в формате pdf с подписями слушателя и научного руководителя на титульном листе.

Оценка **«отлично»** выставляется в том случае, если:

- проект полностью соответствует заданной теме и учитывает особенности местности;
- работа выполнена самостоятельно, демонстрирует высокий уровень креативности и оригинальности решений;
- проект отличается гармоничным сочетанием элементов, учитывает функциональность и эстетику пространства;
- представленное оформление и планировка соответствуют всем принципам рабочего проектирования для объектов ландшафтной архитектуры;
- по своему содержанию и форме проект соответствует всем предъявленным требованиям и стандартам.

Оценка **«хорошо»**:

- тема проекта соотносится с заявленными задачами;
- содержание работы в целом соответствует заданию и учитывает основные принципы ландшафтного дизайна;
- проект актуален и выполнен самостоятельно;
- представлен анализ выбранных решений и их обоснование;
- функциональные элементы связаны с эстетическими аспектами;
- качество исполнения на удовлетворительном уровне, оформление проекта не полностью отвечает принципам рабочего проектирования для объектов ландшафтной архитектуры;
- по своему содержанию и форме проект соответствует не всем предъявленным требованиям.

Оценка «удовлетворительно»:

- работа соответствует заявленной теме проекта;
- присутствует определенное несоответствие между содержанием и темой;
- теоретические положения в целом связаны с практическими аспектами;
- отсутствуют оригинальные идеи, проект имеет недостаточную выразительность, оформление не полностью соответствует композиционным принципам;
- материал изложен слабо, некоторые моменты остаются неясными;
- по своему содержанию и форме проект не соответствует всем предъявленным требованиям.

Оценка «неудовлетворительно»:

- тема проекта не соответствует заявленной задаче;
- содержание работы не соответствует теме и не решает поставленных задач;
- проект не отвечает целям, поставленным в задании;
- отсутствуют оригинальные идеи и новизна, качество исполнения низкое, оформление не соответствует принципам рабочего проектирования для объектов ландшафтной архитектуры;
- материал изложен нелогично и неструктурировано;
- присутствуют существенные ошибки и недочеты в проекте.

Требования к устному докладу в режиме синхронной защиты

Структура доклада:

1. Тема проекта, его цель;
2. Актуальность темы, ее обоснование;
3. Формулировка проблемы;
4. Характеристика и демонстрация графической работы (планы, эскизы, визуализации).
5. Заключение.

При проставлении оценки по проекту комиссией учитываются:

- доклад обучающегося;
- полнота и глубина ответов на вопросы членов комиссии;
- актуальность, содержание, соответствие содержания теме работы, самостоятельность выполнения работы, глубина раскрытия темы, качество оформления графической части проекта, а также применение современных подходов и технологий в ландшафтном проектировании.

Продолжительность выступления — 7–8 минут.

По результатам защиты итоговой работы аттестационная комиссия принимает решение о присвоении слушателям по результатам освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор» квалификации «Ландшафтный архитектор», предоставлении права заниматься профессиональной деятельностью в соответствии с профессиональным стандартом 10.010. Ландшафтный архитектор, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации от 29 января 2019 года N 48н., и выдаче диплома о профессиональной переподготовке.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модуля (дисциплины)

«Теория ландшафтной архитектуры и методология проектирования»

1. Аннотация

Данный модуль затрагивает вопросы развития ландшафтной архитектуры в историческом и современном аспекте, формирование теоретических принципов и экологических основ ландшафтной архитектуры с учетом задач архитектурно-градостроительной деятельности и мировыми тенденциями развития градообразований; освоение методологии современного ландшафтного проектирования при формировании комфортной среды жизнедеятельности человека.

Цель модуля (результаты обучения)

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

РО1. Проводить предпроектные исследования.

РО2. Собирать и обрабатывать данные для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта.

РО3. Согласовывать задания на разработку ландшафтно-архитектурного концептуального проекта с заказчиком.

Модуль может рассматриваться как один из курсов программы профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор».

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Раздел 1. Ландшафтная архитектура (28 часов)			
Тема 1.1 Ландшафтные основы архитектурного творчества (6 ч.)	Современные тенденции в ландшафтной архитектуре. Общие подходы к оценке ландшафтов и основные вопросы предпроектного анализа. (2 ч.)	-	Изучение теоретических материалов. Поиск информации по теме лекции в соответствии с заданием и систематизация изученного материала. (4 ч.)
Тема 1.2 Типология объектов современной ландшафтной архитектуры (6 ч.)	Типологические объекты ландшафтной архитектуры. (2 ч.)	-	Изучение теоретических материалов и их систематизация. (4 ч.)
Тема 1.3. Стилиевые направления современной ландшафтной архитектуры	Исторические садово-парковые стили. Современные тенденции развития ландшафтной	-	Изучение теоретических материалов. Поиск информации по теме лекции в

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
(7ч.)	композиции. Составные компоненты понятия стиля в ландшафтной архитектуре. (3 ч.)		соответствии с заданием и систематизация изученного материала. (4 ч.)
Тема 1.4. Профессиональная культура: планирование, проектирование и управление объектами ландшафтной архитектуры (9 ч.)	Деятельность ведущих ландшафтных фирм. Информационное и правовое обеспечение ландшафтного проектирования. Управление объектами ландшафтной архитектуры. (3 ч.)	-	Изучение теоретических материалов. Поиск информации по теме лекции в соответствии с заданием. Подготовка ответов на контрольные вопросы. (4 ч.) Контрольное тестирование. (2 ч.)
Раздел 2. Методология ландшафтного проектирования (8 ч.)			
Тема 2.1. Теоретические основы проектирования объектов различного назначения (4 ч.)	Методология и основные нормы проектирования объектов ландшафтной архитектуры. (1 ч.)	-	Изучение теоретических материалов. Подготовка ответов на контрольные вопросы. (3 ч.)
Тема 2.2. Реставрация и реконструкция ландшафтных объектов (4 ч.)	Предпроектные и предваряющие реконструкцию и реставрацию ландшафтных объектов работы. Научная реставрация ландшафтных объектов. (1 ч.)	-	Изучение теоретических материалов. Подготовка ответов на контрольные вопросы. (3 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (асинхронные занятия).

Лекционный материал представляется в виде комплекса мини-видеолекций, записей занятий, текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы»

Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и после синхронной части работы.

Материально-технические условия реализации дисциплины

Курс реализуется заочно, с применением дистанционных образовательных технологий.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

По программе разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК) — электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

Учебно-методический комплекс содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателе дисциплины, чат для объявлений и вопросов преподавателю), набор презентации к лекциям, набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, промежуточный контроль и итоговое тестирование по модулю.

Литература

Основная литература

1. Ландшафтно-градостроительное проектирование: учебник для студентов, обучающихся по специальностям 17.02.6.1 «Градостроительство», 17.01.6.1 «Архитектура» / И. В. Кукина, Н. А. Унагаева, И. Г. Федченко [и др.] ; Сибирский федеральный университет, Институт архитектуры и дизайна. - Электрон. текстовые дан. (165,0 Мб). - Красноярск : СФУ, 2022 (2022-04-22). - 656 с., 53.3 усл. печ. л. : ил., цв. ил., табл. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Библиогр.: с. 421-428. - 500 экз. - ISBN 978-5-7638-4352-1 : Б. ц. - Изд. № 2020-11332. - Текст: электронный.

2. Потаев, Г. А. Садово-парковая и ландшафтная архитектура / Г. А. Потаев. - Москва: Издательство ФОРУМ, 2020. — 368 с.

3. Кукина, И. В. Стилиевые особенности ландшафтной архитектуры второй половины XX века : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура" специальности Архитектура, градостроительство"; по направлению "Стр-во" специальности "Гор. стр-во и хоз-во" / И. В. Кукина, Н. А. Унагаева, 2009. - 124 с.

Дополнительная литература

1. Кайдалова Е. В. Ландшафтная архитектура. Конспект лекций [Текст] : учебное пособие / Е. В. Кайдалова; Нижегород. гос. архитектур. - строит. ун - т – Н. Новгород: ННГАСУ, 2019. – 165 с. ISBN 978-5-528-00358-0

2. Кукина, И. В., Унагаева, Н. А. Ландшафтное проектирование: методические указания к курсовому проекту для студентов специальностей 270301 - "Архитектура", 270302 - "Дизайн архитектурной среды" / сост.: И. В. Кукина, Н. А. Унагаева. – Красноярск: СФУ, 2008. – 38 с.

3. Ландшафтная архитектура: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.03.04 Градостроительство] / Н.А Унагаева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный. (Электронный УМК, УМО-66287), <https://elib.sfu-kras.ru/handle/2311/123566>

4. Современная ландшафтная архитектура : [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.04.04.01 Проектирование урбанизированных ландшафтов] / Н. А. Унагаева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный. (Электронный УМК, УМО-85550-20593) <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=20593>

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю

Текущий контроль успеваемости осуществляется в каждом разделе на основе качества выполнения заданий, ответов на контрольные вопросы по изученному теоретическому материалу и тестирования в электронном обучающем курсе.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

В самостоятельные работы входит изучение материала курса и выполнение заданий по поиску и систематизации дополнительного теоретического материала.

Перечень контрольных вопросов для самоподготовки:

1. Основные понятия и определения курса
2. Современные тенденции ландшафтного творчества
3. Зеленая инфраструктура и экологический каркас города
4. Основные вопросы предпроектного архитектурно-ландшафтного анализа
5. Структурные составляющие ландшафта
6. Классификация ландшафтов
7. Типологические объекты ландшафтной архитектуры XX – XXI вв. и их ландшафтное осмысление
8. Специальные объекты ландшафтного проектирования
9. Коммуникационные объекты ландшафтного проектирования
10. Художественная трансформация многофункционального городского парка
11. Основные требования к территориально-пространственному развитию и качеству среды поселений.
12. Ландшафт центральной части города и особенности его проектирования

13. Качество жилой среды. Основные типологические объекты и задачи проектирования.
14. Особенности проектирования природного ландшафта и особо охраняемых природных территорий
15. Стилиевые направления современной ландшафтной архитектуры
16. Деятельность фирмы «Тюренскейп», Китай
17. Деятельность фирмы «Martha Schwartz Partners»
<http://www.marthaschwartz.com/>
18. Деятельность фирмы «Peter Walker and Partners»
<http://www.PWPLA.com>
19. Деятельность фирмы Sasaki Associates
<http://www.sasaki.com/>
20. Деятельность фирмы West 8
<http://www.west8.nl/>
21. Деятельность фирмы Gustafson Guthrie Nichol Ltd.
<http://www.ggnltd.com/>
22. Определение понятий «нарушенный ландшафт», «деградированный ландшафт», «рекультивация».
23. Предпроектные и предваряющие реконструкцию и реставрацию ландшафтных объектов работы
24. Реконструкция ландшафтных объектов
25. Научная реставрация ландшафтных объектов

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Итоговая аттестация по модулю - экзамен (по набранной сумме баллов).

Критерии оценки.

Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины (максимальный балл — 3);
- 2) выполнение заданий (максимальный балл — 5);
- 3) выполнение итогового теста (максимальный балл — 10).

По результатам аттестационных испытаний выставляются отметки по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При осуществлении оценки уровня сформированности компетенций, умений и знаний обучающихся и выставлении отметки целесообразно использовать аддитивный принцип (принцип «сложения»):

отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в

выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итогового тестирования;

отметку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе. Как правило, отметка «удовлетворительно» выставляется слушателям, допустившим погрешности в итоговом тестировании;

отметку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивших литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

отметку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения».

Примеры тестовых заданий к лекциям

1. Зеленый массив, предназначенный для научно-исследовательской и культурно-просветительской работы в области растениеводства:
 - ботанический парк
 - аптекарский сад
 - зоопарк
2. Вспомните малые частные сады стилевых течений согласно классификации Г. Купера и Д. Тэйлора и установите соответствие между изображением и названием стилового течения:



3. Сочетание и взаимосвязь всех элементов паркового ансамбля, художественная система, обеспечивающая его законченность и целостность:
 - композиция
 - ритм
 - кордегардия

4. Установите соответствие между названием стилистической тенденции и описанием ее характеристики:

"Культурный контекст"	Выберите...
"Урбанизм"	Выберите...
"Дух места"	Выберите...

- 1) Сохранение рисунка планировочной структуры реконструируемой территории; использование индустриальных форм в парковой композиции
- 2) Символическое наполнение, использование знаков культурной истории, которое позволяет «читать» ландшафт как текст
- 3) Акцентирование доминирования города любыми отвлеченными городскими артефактами и существования «неприроды» в призме культурно-природных ассоциаций

5. Верно ли утверждение: «При реставрации понятие «рельеф» означает не узкое геодезическое представление его как суммы поверхностей земли в парке, а широкое – как совокупность природной и антропогенной геопластики, камней гротов, аллеино- дорожной сети, благоустройства, инженерных сетей и т.д.»?

- a) да;
- b) нет.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
модуля (дисциплины)
«Декоративная дендрология и цветоводство»

1. Аннотация

Данный модуль затрагивает вопросы биологических особенностей декоративных растений, их место в природе и в жизни человека; декоративность древесных растений, их возрастную и сезонную динамику; плодово-ягодные и красивоцветущие древесные растения; составление ассортимента древесных и кустарниковых пород для использования в озеленении; теоретические основы подбора ассортимента цветочных растений открытого и закрытого грунта для оформления объектов ландшафтной архитектуры и интерьеров; технологии выращивания цветочных культур; формирование умений практического применения полученных знаний.

Цель модуля (результаты обучения)

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

РО4. Использовать особенности семантики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов растений в ландшафтном проектировании.

РО5. Применять технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте.

Модуль может рассматриваться как один из курсов программы профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор».

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Раздел 1. Декоративная дендрология (24 часов)			
Тема 1.1. Разнообразие декоративных сортов и форм древесных растений (5 ч.)	Разнообразие видов, сортов и форм, используемых в практике садово-паркового строительства. Интродукция и акклиматизация декоративных древесных растений. (1 ч.)	Значение и принципы подбора интродуцентов для озеленения населенных пунктов и создания различных типов посадок. (1 ч.)	Изучение теоретических материалов. Выполнение индивидуального задания. (3 ч.)
Тема 1.2. Особенности размножения декоративных	Особенности семенного размножения декоративных	Семенной способ размножения. Вегетативный способ размножения.	Изучение теоретических материалов. (3 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
древесных растений (6 ч.)	древесных растений. Основные методы предпосевной подготовки. Способы вегетативного размножения древесных растений. Значение для сохранения сортовых качеств и декоративных форм. (1 ч.)	(1 ч.)	Контрольное тестирование. (1 ч.)
Тема 1.3. Основные сорта и формы декоративных голосеменных растений (6 ч.)	Виды, сорта и формы основных видов семейств голосеменных растений. (1 ч.)	Сосновые, Кипарисовые, Тисовые семейства растений. Особенности их использования в практике садово-паркового строительства. (2 ч.)	Изучение теоретических материалов. Выполнение индивидуального задания. (3 ч.)
Тема 1.4. Основные сорта и формы покрытосеменных растений (7 ч.)	Виды, сорта и формы основных видов семейств покрытосеменных растений. (1 ч.)	Покрытосеменные растения. Особенности их использования в практике садово-паркового строительства. (2 ч.)	Изучение теоретических материалов. Выполнение индивидуального задания. (4 ч.)
Раздел 2. Цветоводство (20 ч.)			
Тема 2.1. Биологические и морфологические особенности цветочных культур (4 ч.)	Факторы среды. Классификация цветочных культур. Особенности ассортимента цветочных культур для объектов ландшафтной архитектуры. (1ч.)	Содержание и уход за цветочными культурами открытого и закрытого грунтов. Цветочные культуры в условиях современного города. (1 ч.)	Изучение теоретических материалов. Поиск информации по теме лекции в соответствии с заданием. Подготовка ответов на контрольные вопросы. (2 ч.)
Тема 2.2. Технологии выращивания	Выгонка цветочных культур. Гидропонный метод	Декоративно-цветущие однолетники и	Изучение теоретических материалов.

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
цветочных культур (6 ч.)	выращивания цветочных культур. Технологии вертикально-модульного озеленения. (1 ч.)	агротехника их выращивания. Двулетние цветочные культуры и агротехника их выращивания. Декоративно-цветущие многолетники и агротехника их выращивания. (1ч.)	Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к практическим занятиям. (4ч.)
Тема 2.3. Цветочно-декоративные культуры защищенного грунта (6 ч.)	Сезонно-цветущие грунтовые и горшечные цветочные культуры. Выгоночные цветочные культуры. Декоративно-цветущие и декоративно-лиственные вечнозеленые культуры. 1 ч.)	Сезонно-цветущие декоративные растения. Сезонно-цветущие горшечные растения. Выгонка цветочных культур. Декоративно-цветущие и декоративно-лиственные вечнозеленые культуры. (1 ч.)	Изучение теоретических материалов. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к практическим занятиям. (4 ч.)
Тема 2.4. Стили и виды цветочного оформления (4 ч.)	Виды регулярного цветочного оформления. Виды пейзажного цветочного оформления. (1 ч.)	Дизайн и основные правила проектирования цветников. (1 ч.)	Изучение теоретических материалов. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка к практическим занятиям. (2 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (асинхронные и синхронные занятия).

Теоретический материал представляется в виде комплекса мини-видеолекций, записей занятий, текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы».

Формы организации практических занятий определены в соответствии со специфическими особенностями учебного модуля и целями обучения:

выполнение упражнений, занятия по моделированию реальных условий, решение ситуационных задач, выездные занятия в организации (предприятия).

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Усвоение теоретического материала контролируется через текущий опрос по пройденным модульным единицам.

Продукт самостоятельной работы студента представляет собой графическое изображение исторического материала в виде сравнительных, тематических и хронологических граф, синтетический образ изучаемой темы.

Материально-технические условия реализации дисциплины

Курс реализуется очно-заочно, с применением дистанционных образовательных технологий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

По программе разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК) — электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

Учебно-методический комплекс содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателе дисциплины, чат для объявлений и вопросов преподавателю), набор презентации к лекциям, методические указания к практическим занятиям, набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, промежуточный контроль и итоговое тестирование по модулю.

Литература

Основная литература

1. Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства : учебное пособие для СПО / Ковешников А. И., Ширяева Н. А. ; Ширяева Н. А. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2025. - 332 с. - ISBN 978-5-507-50455-8 : Б. ц. - Текст : непосредственный.

2. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Древодводство : учеб. для студентов вузов / Т. А. Соколова . - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. - 352 с. - ISBN 978-5-7695-4561-0 (в пер.)

3. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для студентов вузов / Т. А. Соколова , И. Ю. Бочкова . - Москва : Академия, 2006. - 432 с. : ил., цв.ил., табл. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-3128-2 (в пер.)

Дополнительная литература

1. Вьюгина, Г. В. Основы декоративного растениеводства. Практикум / Вьюгина Г. В., Карамулина И. А., Вьюгин С. М. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 120 с. - ISBN 978-5-8114-9072-1 : Б. ц. - Текст : непосредственный.

2. Мельничук, И. А. Декоративное растениеводство. Древодводство: методические указания к лабораторным работам : учебное пособие / Мельничук И. А., Цымбал Г. С., Трубачева Т. А. - Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. - 64 с. - Б. ц. - Текст: непосредственный.

3. Силаева, Ж. Г. Декоративное растениеводство. Учебная творческая практика: учебное пособие / Силаева Ж. Г. - Орел : ОрелГАУ, 2018. - 86 с. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю

Текущий контроль успеваемости осуществляется в каждом разделе на основе качества выполнения практических заданий, ответов на контрольные вопросы по изученному теоретическому материалу и тестирования в электронном обучающем курсе.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

Перечень контрольных вопросов для самоподготовки:

1. Характеристика основных жизненных декоративных древесных пород по размерам
2. Фенология декоративных древесных растений. Декоративность деревьев и кустарников в зависимости от сезонной динамики изменчивости
3. Декоративность древесных растений и их возрастная динамика
4. Способы вегетативного размножения декоративных видов, сортов и форм древесных растений
5. Каким образом влияет урбанизированная среда на древесные растения?
6. Газоустойчивость, пылестойкость, фитонцидные свойства древесных растений
7. Зимо- и морозостойкость декоративных древесных растений

8. Классификация декоративных древесных пород по отношению к механическому составу, кислотности и содержанию элементов питания в почве.
9. Классификация декоративных древесных пород по отношению к влаге почвы и воздуха
10. Классификация декоративных древесных пород по отношению к свету
11. Принципы разработки основного, дополнительного и целевого ассортимента декоративных древесных растений
12. Интродукция и акклиматизация декоративных древесных растений
13. Семенной способ размножения. Типы покоя семян. Способы подготовки семян к посеву
14. Способы вегетативного размножения декоративных видов, сортов и форм древесных растений
15. Деревья и кустарники для бордюров, живых изгородей.
16. Ассортимент плодово-ягодных и красивоцветущих древесных растений для городского озеленения
17. Классификация цветочных растений по использованию, декоративности, срокам цветения и продолжительности жизни.
18. Особенности ухода за растениями в интерьерах зданий.
19. Факторы среды в условиях открытого грунта.
20. Факторы среды в условиях закрытого и защищенного грунта.
21. Принципы подбора растений для различных видов озеленения
22. Технологии выращивания цветочных культур (однолетних, двулетних, многолетних)
23. Особенности использования ковровых растений в озеленении
24. Подбор цветочных культур для оформления партеров, клумб, рабаток, миксбордеров
25. Использование сезонноцветущих горшечных культур в озеленении территории

При изучении каждого раздела дисциплины проводится рубежный контроль знаний с теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Итоговая аттестация по модулю - зачет (по набранной сумме баллов).

Критерии оценки.

Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины (максимальный балл — 8);
- 2) выполнение практических заданий (максимальный балл — 24);
- 3) выполнение итогового теста (максимальный балл — 10).

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

Примеры тестового задания

1. Липа мелколистная, береза повислая, клен остролистный являются:
 - а) деревьями лесостепного типа
 - б) деревьями лесного типа
 - в) деревьями кустовидного типа
2. Дерево второй величины имеет высоту:
 - а) 25-35м
 - б) 20-25 м
 - в) 50–60 м
 - г) 15-20 м
3. К группе долговечных относятся:
 - а) береза повислая, сосна обыкновенная
 - б) береза повислая, дуб черешчатый
 - в) сосна обыкновенная, дуб черешчатый
5. Процесс возобновления древесных растений происходит благодаря:
 - а) корневой поросли
 - б) отводкам
 - в) пнёвой поросли
6. Рабатка – это длинная узкая грядка
 - а) с возвышением в центре;
 - б) с ровной поверхностью;
 - в) с углублением в центре.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модуля (дисциплины)

«Инновационные технологии в декоративном растениеводстве»

1. Аннотация

Цель модуля

Модуль (дисциплина) направлен на формирование представления о стратегии инновационной деятельности, теоретических основах и практических навыках инновационных технологий в отрасли декоративного растениеводства.

Задачи - изучить понятие и стратегию инновационной деятельности, классификацию новаций и инновационных процессов, инновационные технологии в декоративном растениеводстве, пути интенсификации, структуру и содержание инновационных технологий в этой отрасли.

Результаты обучения

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

РО4. Использовать особенности семантики, морфологии и физиологии, географическое распространение, закономерности онтогенеза и экологии представителей основных видов растений в ландшафтном проектировании.

РО5. Применять технологии выращивания посадочного материала: декоративных деревьев и кустарников, цветочных культур, газонов в открытом и закрытом грунте.

РО6. Выполнять работы по инвентаризации зеленых насаждений и мониторинга их состояния на объектах ландшафтной архитектуры.

Модуль может рассматриваться как один из курсов программы профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор».

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Раздел 1. Ассортимент растений и биоэкологические основы композиции (28 часов)			
Тема 1.1. Посадочный материал для ландшафтного строительства (8 ч.)	Биологические особенности декоративных растений. Декоративные особенности древесных растений, кустарников и цветочных культур. Ассортимент декоративных древесных, кустарниковых и травянистых растений для Красноярска и	Морфологические особенности деревьев. Морфологические особенности кустарников. Морфологические особенности травянистых декоративных культур. (2 ч.)	Изучение теоретических материалов. Поиск информации по теме лекции в соответствии с заданием. Подготовка ответов на контрольные вопросы. (4 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	Красноярского края (2 ч.)		
Тема 1.2. Методы построения ландшафтных композиций с деревьями и кустарниками (10 ч.)	Основные типы ландшафтных композиций. Элементы композиции. Правила и приемы составления ландшафтных композиций. (2 ч.)	Построение аллей. Построение древесно-кустарниковой группы (развитие объемно-пространственного мышления), построение графика декоративности пород. Отработка навыков оформления простой композиции (обработка естественных массивов). Построение анфилады полей. (2 ч.)	Изучение теоретических материалов. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка задания для контрольной работы. (6 ч.)
Тема 1.3. Построение растительных композиций различных типов (10 ч.)	Основные типы растительных композиций. Элементы композиции. Правила и приемы составления растительных композиций. (2 ч.)	Главные приемы составления композиций с растениями. Правила подбора растений для цветников. Правила подбора растений для водного сада. (2 ч.)	Изучение теоретических материалов. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка задания для контрольной работы. (6 ч.)
Раздел 2. Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород (21 ч.)			
Тема 2.1. Основные направления в технологии выращивания (6 ч.)	Посадочный материал для ландшафтного строительства. (1 ч.)	Выращивание посадочного материала в открытом грунте. Выращивание в закрытом грунте. Регулирование экологических факторов при выращивании	Изучение теоретических материалов. Поиск информации по теме лекции в соответствии с заданием. Подготовка ответов на

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
		растений (3 ч.)	контрольные вопросы. (2 ч.)
Тема 2.2. Питомники декоративных древесных пород (4 ч.)	Питомники декоративных древесных пород и кустарников. (1 ч.)	Виды питомников. Структура декоративных питомников. (1ч.)	Изучение теоретических материалов. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка задания для контрольной работы. (2 ч.)
Тема 2.3. Инновационные технологии выращивания декоративного посадочного материала (5 ч.)	Современные тенденции в агротехнике выращивания декоративных древесных пород. (2 ч.)	Особенности выращивания красивоцветущих кустарников. (1 ч.)	Изучение теоретических материалов. Подготовка задания для контрольной работы (2 ч.)
Тема 2.4. Озеленение эксплуатируемых кровель (6 ч.)	Агротехника выращивания растений, используемых во внутреннем озеленении и при эксплуатации кровель. (2 ч.)	Болезни и вредители декоративных растений и система защиты от них. (1 ч.)	Изучение теоретических материалов. Подготовка задания для контрольной работы. (3 ч.)
Раздел 3. Зеленое хозяйство города и таксация городских насаждений (23 ч.)			
Тема 3.1. Таксация зеленых насаждений (13 ч.)	Основные таксационные показатели зеленого фонда города. Особенности и методика инвентаризации городских насаждений. Таксация зеленых насаждений парковых пространств и лесных территорий. (4 ч)	Сбор и оформление таксационных данных. Инвентаризация и паспортизация зеленых насаждений. (2 ч.)	Изучение теоретического материала. Выполнение задания по сбору и оформлению таксационных данных. (7 ч.)
Тема 3.2. Зеленое хозяйство города (10 ч.)	Общие сведения о предприятиях зеленого хозяйства, характере	Знакомство с режимом работы, организацией труда:	Оформление результатов натурного

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
	профессии и выполняемых работах по озеленению, устройству газона, цветника и уходу за объектами озеленения. (2 ч.)	формирование, обрезка и диагностика растений на объектах озеленения. (4 ч.)	обследования. (4 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (асинхронные и синхронные занятия); выезд на объект.

Теоретический материал представляется в виде комплекса мини-видеолекций, записей занятий, текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы».

Формы организации практических занятий определены в соответствии со специфическими особенностями учебного модуля и целями обучения: выполнение упражнений, занятия по моделированию реальных условий, решение ситуационных задач, курсовое проектирование, выездные занятия в организации (предприятия) и на объект проектирования.

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития практических навыков, а также для систематического изучения дисциплины. Усвоение теоретического материала контролируется через контрольные опросы по пройденным модульным единицам.

Материально-технические условия реализации дисциплины

Курс реализуется очно-заочно, с применением дистанционных образовательных технологий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

По программе разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК) — электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

Учебно-методический комплекс содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателе дисциплины, чат для объявлений и вопросов преподавателю), набор презентации к лекциям, методические указания к практическим занятиям, набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, промежуточный контроль и итоговое тестирование по модулю.

Литература

Основная литература

1. Вьюгина Г.В., Вьюгин С.М. Цветоводство и питомниководство : учебное пособие. – СПб: Издательство «Лань», 2017 – 144 с.
2. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Древоводство : учеб. для студентов вузов / Т. А. Соколова . - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. - 352 с. - ISBN 978-5-7695-4561-0 (в пер.)
3. Соколова, Татьяна Александровна. Декоративное растениеводство. Цветоводство : учебник для студентов вузов / Т. А. Соколова , И. Ю. Бочкова . - Москва : Академия, 2006. - 432 с. : ил., цв.ил., табл. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-3128-2 (в пер.)

Дополнительная литература

1. Инновационные технологии в декоративном растениеводстве: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.04.04.02 - Проектирование и управление объектами ландшафтной архитектуры] / Н.А Унагаева. - Красноярск : СФУ, 2017. - Б. ц. - Текст : электронный. Электронное УМО: <https://ipuniversity.ru/object/IPC-RU.IPU.LO.2018-083DKOIV.2>
2. Теория и практика размножения и плантационного выращивания лесных ягодных растений *Rubus arcticus* L., *Oxycoccus palustris* Pers. и *Vaccinium angustifolium* Ait. : моногр. / С. С. Макаров, В. С. Виноградова, Г. В. Тяк, Н. А. Бабич. – Караваево : Костромская ГСХА, 2021. – 394 с.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю

Текущий контроль успеваемости осуществляется в каждом разделе на основе качества выполнения практических заданий, ответов на контрольные вопросы по изученному теоретическому материалу в электронном обучающем курсе и выполненной контрольной практической работы/ задания по модулям (разделам) дисциплины.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и

включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

Перечень контрольных вопросов для самоподготовки:

1. Роль декоративного древоводства в охране и улучшении внешней среды населенных пунктов.
2. Специфика декоративного древоводства. Перспективы развития в современных условиях.
3. Ассортимент декоративных древесных растений .
4. Чем характеризуются виды, составляющие основной и дополнительный ассортимент деревьев и кустарников?
5. Чем определяются размеры выращиваемых для озеленения кустарников и деревьев?
6. Важнейшие древесно-кустарниковые породы для зеленого строительства в Сибири.
7. Стандарты на декоративные древесные растения.
8. Нормы высадки деревьев и кустарников.
9. Для каких древесных растений имеются стандарты?
10. Биоэкологические особенности и этапы развития древесных растений
11. Понятия омоложения и старения. Какова роль периодичности роста ветвей и корней?
12. Морфологические особенности деревьев и кустарников
13. Определения терминов «штамб ствола», «лидер», «скелетные ветви», «междоузлие», «корневая поросль».
14. Цели обрезки деревьев и кустарников.
15. Классификация регуляторов роста и их влияние на растения.
16. Какова роль питомников в обеспечении посадочным материалом?
17. Принцип разбивки площади питомника на отделы. Что такое продуцирующая и общая площадь питомника?
18. Дайте определение понятия «размножение». Способы размножения древесных растений. Плюсы и минусы вегетативного размножения.
19. Что такое семенное размножение? Периодичность плодоношения. В какие сроки происходит сбор плодов и семян?
20. Что такое вегетативное размножение? Его плюсы и минусы.
21. Выращивание декоративных деревьев и кустарников и их формирование.
22. Формирование кроны у привитых и архитектурных форм деревьев.
23. Формирование деревьев, выросших в лесу.
24. Виды красивоцветущих кустарников, их биоэкологические особенности.
25. Что такое организационно-хозяйственный план питомника?
26. Классификация декоративных кустарников по продолжительности роста стебля, по продолжительности основного цикла и по характеру возобновления.
27. Композиционные приемы построения аллей.
28. Особенности построения древесно-кустарниковой группы растений
29. Предприятия зеленого хозяйства в городе
30. Виды работ по озеленению в городе.

31. Виды работ по устройству газона, цветника; по уходу за растениями.
32. Виды работ по посадке древесных и кустарниковых насаждений; по уходу за растениями.
33. Таксация лесных массивов.
34. Таксация недревесной продукции
35. Порядок организации инвентаризационных работ и их содержание в городской среде
36. Основы ландшафтной таксации и оценки зелёных насаждений в городской среде.
37. Перспективные методы и технологии инвентаризации лесов России.

Курсовая практическая работа по модулю (дисциплине)

Курсовая практическая работа состоит из нескольких контрольных работ - графических заданий, которые оформляются в общий альбом.

Практическая работа, выполняемая студентом, должна состоять из графической части и пояснительной записки в виде ведомостей или графиков. Они помещаются на одном листе.

1. Требования к графической части.

Все работы выполняются на листах формата не менее А3. На листе чертится рамка (слева – 2,0 см, по всем остальным сторонам – 0,5 см), в нижнем правом углу ставится штамп (см. ниже). Масштаб выполняемых работ должен быть кратен 50 (1:50, 1:100, 1:250 и т.д.). Пояснительная записка.

Образец штампа к чертежам:

Образец штампа к чертежам

						РГР 1			
						<i>Проект благоустройства набережной городского пруда в г. Первоуральске</i>			
Изм.	Кол.	Лист	Док.	Подп.	Дат.				
						<i>Генеральный план</i>	Стадия	Лист	Листов
Инв. каф.		Атмосф.					РП	4	15
Консультант									
Н. контролер		Асафонова				<i>Разбивочный чертеж Масштаб 1:500</i>	УГЛУ Кафедра ландшафтного строи- тельства		
Руководитель		Средных							
Студент		Иванова							
←17мм→	←23мм→	15	10	←65 мм→	←55мм→				

Ведомость элементов озеленения

№ на плане	Наименование породы	Латинское наименование	Возраст, лет	Количество, шт.

Составляющие графического задания (рисунки, графики, таблицы, ведомости) гармонично komponуются на листе относительно друг друга, в целом работа должна быть удобна для восприятия и просмотра.

Графическое задание №1

Нарисовать аллею со сложным ритмом.

В штамбе обозначить назначение аллей и ее расположение (городской парк, бульвар и т.д.).

На чертеже должны быть: вид сверху, фронтальный вид, перспектива и ведомость элементов озеленения).

Графическое задание №2

По фотографиям деревьев и кустарников вычленить форму кроны по самой плотной части. 2. Дать характеристику деревьев и кустарников в соответствии со следующими признаками: форма кроны, плотность кроны, ветвление, фактура, текстура.

Графическое задание №3

1. Создать сложную многоярусную группу согласно рисункам ниже (рис.1-3)

2. На чертеже должны быть приведены: план, фронтальное изображение с размерными линейками и график декоративности пород.

3. Задания выдаются по вариантам:

1-й вариант – группа кругового обзора (предназначена для обзора со всех сторон);

2-й вариант – группа одностороннего обзора (наиболее декоративные экземпляры представлены на первом плане, высокие деревья располагаются на заднем плане).

По освещенности:

1-й вариант – тень;

2-й вариант – полутень;

3-й вариант – солнечный участок.

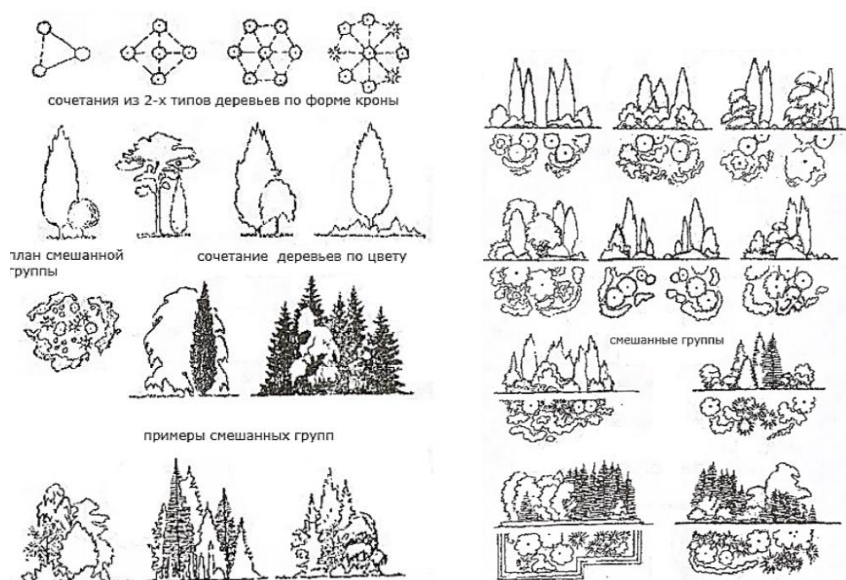


Рис.1. Группировка деревьев

Рис.2. Группировка деревьев и кустарников

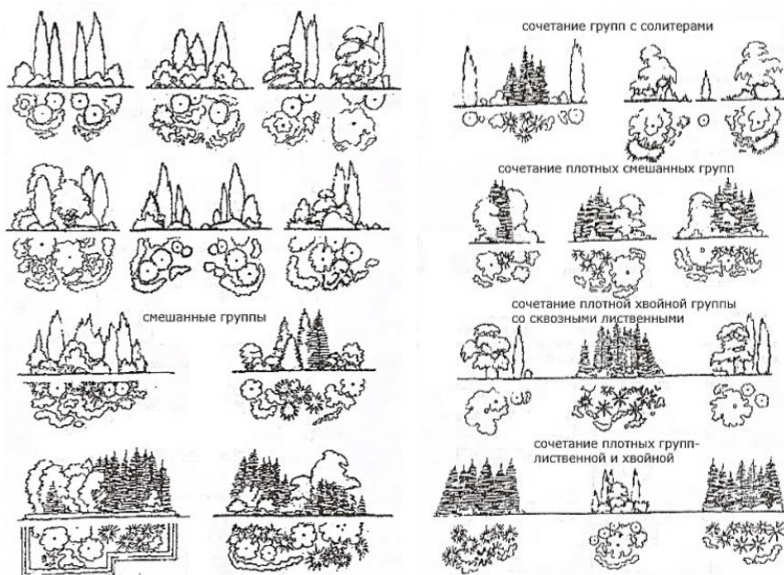


Рис.3. Сочетание групп и солитеров

Графическое задание №4

1. Нарисовать вид сверху простой поляны с оформлением опушки и перспективы с видовой точки.

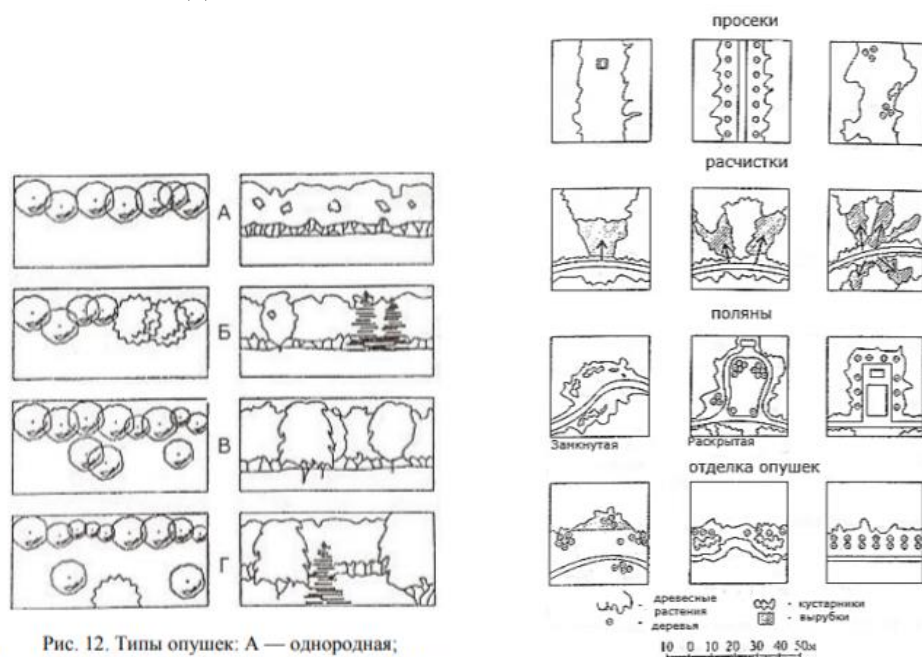


Рис. 12. Типы опушек: А — однородная;
Б — опушка с небольшими мысами типа барельеф;
В - опушка типа горельеф; Г — рыхлая

Рис. 13. Обработка естественных массивов

2. Построить анфиладу полян с оформлением опушки и перспективы с 3-х видовых точек.

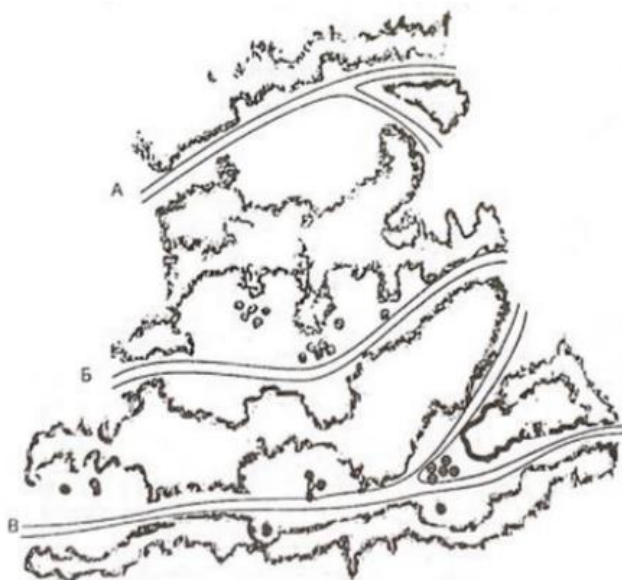


Рис.4. Пример различного построения полей:

А-малая, спокойная;

Б – сложной конфигурации;

В- анфилада полей.

Графическое задание №5

Предложить трассировку главных и второстепенных дорог для крупного объекта (> 50 га) и малого (3–10 га) на выданных геоподосновах.

Графическое задание №6

Разработка проекта постоянного питомника декоративных древесных растений для озеленения города в зависимости от варианта:

Вариант 1 – временный питомник, площадью 5 га;

Вариант 2 – постоянный питомник, площадью 25 га.

Выберите самостоятельно территорию в городе и предложите схему организации территории питомника.

Графическое задание №7

Цель: Описание декоративности деревьев и кустарников в осенний период

Ход работы:

1. Выбрать 10 листопадных деревьев, 15 листопадных кустарников и 3 вечнозеленых, составить список и схему расположения данных растений;
2. Описать декоративные качества и свойства древесно-кустарниковых растений, согласно следующей схемы:
Жизненная форма, форма кроны (зарисовать), ствол (один, два, изогнутый, и т.д.), штаб (наличие, высота), хорошо или нет очищается от сучьев и веток; толщина, фактура и окраска коры; лист (зарисовать): простой или сложный, жилкование, окраска и т.д.; плод (зарисовать): форма, окраска, продолжительность сохранности на растении; декоративные формы и сорта;
3. Варианты использования в ландшафтной архитектуре. Подтвердить фотографиями с натурного обследования.

Графическое задание №8

Произвести инвентаризацию зеленых насаждений на заданном участке и составить инвентаризационный план и ведомость.

Критерии оценивания

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Итоговая аттестация по модулю - зачет (по набранной сумме баллов).

Критерии оценки.

Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) изучение материала лекции по темам дисциплины (максимальный балл — 9);
- 2) выполнение практических графических заданий (максимальный балл — 24).

За курсовой итоговый проект выставляется оценка:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнено не менее 85 % графических заданий и не допущено существенных неточностей;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнено не менее 75 % графических заданий и не допущено существенных неточностей;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено не менее 60 % графических заданий и не допущено существенных неточностей;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не выполнил большую часть графических заданий (более 60 %) и допускает существенные ошибки.

Модуль считается сданным, если студент получил положительную оценку за курсовой итоговый проект и в электронной среде получил 60% из максимально возможного количества баллов, которое он мог бы получить за этот модуль.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

модуля (дисциплины)

«Информационные технологии в ландшафтной архитектуре»

1. Аннотация

Данный модуль направлен на освоение слушателями теоретических, методических и профессиональных основ использования современных информационных технологий в ландшафтном проектировании; современных методов и инструментов проектирования в ландшафтном дизайне; приобретение навыков работы с геоинформационными системами.

Цель модуля (результаты обучения)

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

РО7. Использовать современные информационные технологии и средства компьютерного моделирования в предпроектном анализе.

Модуль может рассматриваться как один из курсов программы профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор».

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
Раздел 1. Компьютерное моделирование (22 часа)			
Тема 1.1 Роль и задачи информационных технологий в ландшафтном проектировании (22 ч.)	-	Обзор и тестирование программного обеспечения, используемого в ландшафтном проектировании: - работа с рельефом (террасы, подпорные стенки, лестницы); - работа с библиотеками (покрытия, МАФ); - работа с ассортиментом растений при помощи фильтров основных параметров; - работа в 2Д-проекции; - представление плана в 3Д; выбор правильного ракурса, работа с камерой и освещением; - составление	Выполнение графических заданий в разных компьютерных программах, согласно заданию (18 ч.)

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических занятий (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов)
		календаря ухода за растениями. (4 ч.)	
Раздел 2. ГИС технологии в ландшафтном проектировании (14 ч.)			
Тема 2.1. Применение ГИС в предпроектном анализе и ландшафтном проектировании (14 ч.)	-	Интерфейс и функции пространственного анализа данных в ГИС MapInfo Professional, ArcGIS, Surfer. Источники данных для ГИС в ландшафтном проектировании. Ввод данных в ГИС. Технологии совместного использования данных. Классификаторы. Модели данных для ГИС. Цифровые карты. Дистанционное зондирование. Картографирование. Создание тематических карт. (4 ч.)	Выполнение графических заданий в разных компьютерных программах, согласно заданию (10 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (асинхронные занятия).

Теоретический материал для практических занятий представляется в виде записей занятий, текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы».

Практические занятия представляют собой выполнение пошаговых заданий для закрепления практических навыков.

Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и вовремя проектной работы.

Материально-технические условия реализации дисциплины

Курс реализуется заочно, с применением дистанционных образовательных технологий. Слушатели должны иметь персональный компьютер и/или иметь

доступ к помещению, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

По программе разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК) — электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

1. Справка ArcGIS на русском языке — <http://resources.arcgis.com/ru/help/main/10.2/>
2. Справка ArcGIS на английском языке — <http://help.arcgis.com/en/arcgisdesktop/10.0/help/>
3. Уроки по QGIS — <http://www.qgistutorials.com/en/index.html>
4. ГИС Лаборатория - <http://gis-lab.info/>
5. Открытые картографические материалы, доступные для скачивания — <http://earthexplorer.usgs.gov/>

Перечень программного обеспечения:

1. Microsoft Windows
2. ESRI ArcGIS 10.2

Содержание комплекта учебно-методических материалов

Учебно-методический комплекс содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателе дисциплины, чат для объявлений и вопросов преподавателю), набор презентаций и методические указания к практическим занятиям, набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, промежуточный контроль и итоговое тестирование по модулю.

Литература

Основная литература

1. Габибв И.А., Меликов Р.Х. Инженерная графика. Учебник для студентов технических вузов. Баку: Издательство "АГНА", 2011, 177 стр.
2. Летин А. С., Летина О. С. Компьютерная графика в ландшафтном проектировании. Учебное пособие. 2-ое издание М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2007.
3. Орлов А. Ландшафтный дизайн на компьютере. – М.,СПб: Питер, 2009 – 215 с. ISBN: 978-5-388-00051-4
4. Практикум по Autodesk Revit Architecture : учеб. пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 270100.62 - Архитектура, 250700.62 -

Ландшафтная архитектура / Гос. ун-т по землеустройству, Каф. информатики ; авт.- сост. Е.В. Калинова. - М. : ГУЗ, 2018 - 232 с.

5. Скакова А. Г. Архитектурно-графическое оформление ландшафтного проекта: учеб. пособие //Москва: Академия. – 2014. – Т. 192. – С. 2014.

6. Соколова Т.Ю. AutoCAD 2016. Двухмерное и трехмерное моделирование. Учебный курс - М.: ДМК Пресс, 2016. - 754 с

7. Майкл Брайтман SketchUp для архитекторов. Изд. ДМК-Пресс, 2020 г.

Дополнительная литература

1. Божко, А. Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop : учебное пособие / А. Н. Божко. — 2-е изд. —Москва : ИНТУИТ, 2016 — 319 с. — Текст : электронный // Лань:электронно-библиотечная <https://e.lanbook.com/book/100274>

2. Мовчан Д. Технология BIM для архитекторов. Autodesk Revit Architecture 2010 Из-во: ДМК Пресс, Серия: САПР от А до Я, 2010 г. -600 с.

3. Пересветова А. В. Основные понятия и принципы работы программы сапр autocad: учебное пособие, М.: МИИГАиК, 2015, 22 с.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю

Текущий контроль успеваемости осуществляется в каждом разделе на основе качества выполнения практических заданий, ответов на контрольные вопросы по изученному теоретическому материалу в электронном обучающем курсе по модулям (разделам) дисциплины.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

Перечень контрольных вопросов для самоподготовки:

1. Понятие информации.
2. Предмет дисциплины, структура, содержание и связь с другими дисциплинами.
3. Производство и потребление информации.
4. Понятие ГИС, ГИС-технологии.
5. Примеры организации систем обработки информации в землеустройстве и кадастровой деятельности.
6. Построение баз знаний и переход к обработке знаний как главной задачи в информатизации общества.
7. Системы компьютерной графики (векторной и растровой).
8. Что представляет собой пространственный объект?
9. Какие критерии используются при классификации ГИС?
10. Когда появились первые геоинформационные системы?
11. Цели, принципы и процедуры ландшафтного планирования.
12. Этапы ландшафтного планирования.

13. Взаимосвязь ландшафтного планирования с геоинформатикой.
14. Структура и функции ГИС в ландшафтном планировании.
15. Укажите
16. Какие основные функциональные группы выделяют в технологической схеме обработки данных в ГИС?
17. В чем отличие баз данных ГИС от баз данных других информационных систем?
18. Опишите функции и задачи СУБД в ГИС.
19. Какие свойства реляционной модели обусловили ее широкое распространение?
20. Какие технологические процедуры относятся к базовым геоинформационным технологиям?
21. Определите, что входит в понятие «источники пространственных данных».
22. В чем суть трансформирования пространственных прямоугольных координат.
23. В каких случаях прибегают к трансформированию высот и плоских прямоугольных координат по опорным точкам?
24. Какие математические модели используются чаще других для трансформирования координат по опорным точкам?
25. Почему идентификатор пространственного объекта должен быть уникален, а его наименование и адрес — нет?
26. Каковы мотивы отнесения пространственных данных к базовым?
27. В чем суть растровой модели данных в ГИС?
28. Перечислите основные типы форматов пространственных данных.
29. Является ли картой цифровая карта?
30. Перечислите основные операции при работе в ГИС с базами данных атрибутивной информации.
31. Что понимается под операцией геокодирования в ГИС?
32. Приведите примеры географических задач, для решения которых применима технология оверлея слоев БД?
33. Чем отличаются запросы по координатам и атрибутам?
34. Почему для представления рельефа требуются особые модели данных?
35. Интерфейс и функции пространственного анализа данных в ГИС MapInfo Professional, ArcGIS.

Задание №1

Составление сравнительной таблицы по обзору программного обеспечения в соответствии с индивидуальным графическим заданием.

Программы: 3D Home Landscape Designer, «Наш сад Рубин», Google SketchUp, САПР Компас, Ландшафтный Дизайн 3D (<https://landscape3d.ru/>), Garden Planner 3, Realtime Landscaping Architect, PRO Landscape Companion, Home Outside, Home Design 3D Outdoor/Garden, (<https://amssoft.ru/repair/programmy-dlya-landshaftnogo-dizayna.php>).

Создать план, визуализировать решение в 3-д, составить ведомости покрытий, МАФ, элементов озеленения.

Задание 2

Изучение основных принципов работы с ГИС на объекте проектирования (согласно индивидуальному заданию). Ознакомление с интерфейсом и функциями пространственного анализа данных в ГИС MapInfo Professional, ArcGIS, Surfer. Создание базы данных в ArcGIS (атрибутивных данных в ГИС).

Критерии оценивания

Критерии оценивания заданий и/или контрольных вопросов

Баллы	1 балл	2 балла	3 балла
Критерий	Задание выполнено частично, требует серьезной доработки	Задание выполнено, но требует некоторой доработки	Задание выполнено полностью, не требует доработки

Итоговая аттестация по модулю - зачет (по набранной сумме баллов).

Критерии оценки.

Оценка формируется из следующих этапов:

- 1) выполнение практических графических заданий (максимальный балл — 10);
- 2) промежуточное тестирование (максимальный балл — 10)

Модуль считается сданным, если студент набрал более чем 60% из максимально возможного количества баллов, которое он мог бы получить за этот модуль.

Примеры тестового задания

1. Кадастровые ГИС соответствуют классификации ...
 - а) по проблемной ориентации;
 - б) по предметной области;
 - в) по территориальному охвату;
 - г) по уровню управления.
2. Векторные ГИС соответствуют классификации ...
 - а) по способу организации географических данных;
 - б) по архитектурному принципу построения;
 - в) по функциональным возможностям;
 - г) по уровню управления.
3. Спутниковые снимки, как правило представлены в виде ...
 - а) растровых данных;
 - б) векторных данных;
 - в) топографической съемки;
 - г) теодолитного хода.
4. Полигоны применяются, когда ...
 - а) требуется знать точную площадь, занимаемую объектом;
 - б) размер объекта слишком мал для отображения в выбранном масштабе карты;

- в) изображают протяженные инженерные сети;
 - г) необходимо описать сетку улиц и дорог для маршрутизации.
5. При топологии маршрутов ...
- а) линейные пространственные объекты могут иметь общие сегменты;
 - б) линейные объекты могут использовать общие конечные точки;
 - в) площадные объекты могут использовать общие границы;
 - г) линейные пространственные объекты могут иметь вершины, совпадающие с точечными объектами.
6. Семантические запросы ...
- а) работают с атрибутивной информацией в связанных таблицах;
 - б) создают новые классы пространственных объектов;
 - в) проверяют взаимное расположение пространственных объектов;
 - г) доступны только в режиме проецирования «на лету».

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
модуля (дисциплины)
«Ландшафтное проектирование»

1. Аннотация

Данный модуль охватывает теоретические и практические аспекты проектирования общественных пространств городского значения (площади, парки, набережные и бульвары). В рамках модуля слушатели получают навыки проектирования объектов ландшафтной архитектуры, реставрации и реконструкции объектов культурного наследия (исторические сады и парки).

Цель модуля (результаты обучения)

Модуль нацелен на формирование профессиональных компетенций, необходимых для успешного проектирования и реализации современных ландшафтных решений в сфере создания благоустроенных общественных пространств.

По окончании обучения на данном модуле слушатели будут способны:

РО8. Разрабатывать, оформлять, контролировать комплексность и качество оформления рабочей документации по разделу проекта на объекты ландшафтной архитектуры, проекты реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия.

РО9. Контролировать объемы и качество произведенных ландшафтно-строительных работ, строительных и посадочных материалов.

Модуль может рассматриваться как один из курсов программы профессиональной переподготовки «Ландшафтный архитектор».

2. Содержание

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов) Форма контроля
Модуль 1. Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры (18 ч.)			
Тема 1.1. Вертикальная планировка и методы ее проектирования (10 ч.)	Вертикальная планировка и методы ее проектирования. (2 ч.)	Вертикальная планировка городских территорий (проездов, перекрестков, пешеходных путей и парковых аллей, рекреационных и хозяйственных площадок, зеленых насаждений, территорий, подверженных затоплению) (4 ч.)	Изучение теоретического материала. Продолжение проектно-студийной работы по выполнению РГР. (4 ч.)
Тема 1.2. Определение	Определение объемов земляных	Определение параметров наклонной плоскости.	Изучение теоретического

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов) Форма контроля
объемов земляных работ (8 ч.)	работ. (2 ч.)	Составление картограммы и расчет объемов перемещаемого грунта на плоскости. (2 ч.)	материала. Продолжение проектно-студийной работы по выполнению РГР. (4 ч.)
Модуль 2. Проектирование объектов ландшафтной архитектуры (50 ч.)			
Тема 2.1. Общественное пространство городского значения (площадь/парк / линейное общественное пространство) (50 ч.)	Вводная лекция. Методика проектирования общественных пространств городского значения (парк, площадь). Методика проектирования линейных ландшафтно-рекреационных объектов (4 ч.)	Анализ и концепция развития территории. Составление реферативной таблицы по мировому опыту проектирования, а также градостроительный и ландшафтно-визуальный анализ территории, инвентаризация зеленых насаждений. Инженерная подготовка территории. Разработка генерального плана. Подборка элементов озеленения; подборка покрытий; уточнение малых архитектурных форм. Разработка сценария использования территории (зима, лето, день, ночь). Визуализация проектных решений. Графическое оформление проектного альбома (28 ч.)	Изучение теоретического материала. Продолжение проектно-студийной работы по выполнению курсовой работы. (18 ч.)
Модуль 3. Реставрация и реконструкция объектов культурного наследия (исторические сады и парки) (20 ч.)			
Тема 3.1. Природное и культурное наследие (8 ч.)	Природное и культурное наследие России: современное состояние и проблемы. Утраченные шедевры СПИ. Использование природного и исторического наследия для целей	Состав исходных данных и материалов при реставрации, реконструкции. Историко-архитектурный опорный план памятника СПИ. Состав проектной документации. Методы определения ограничений и градостроительных регламентов.	Изучение теоретических материалов. Поиск информации по теме лекции в соответствии с заданием. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Продолжение проектно-студийной

№, наименование темы	Содержание лекций (кол-во часов)	Наименование практических (семинарских занятий) (кол-во часов)	Виды СРС (кол-во часов) Форма контроля
	рекреации. Классификация памятников садово-паркового искусства. (2 ч.)	(2 ч.)	работы по выполнению курсовой работы. (4 ч.)
Тема 3.2. Основы реконструкционно-реставрационного проектирования (12 ч.)	Содержание проектно-изыскательских работ при реставрации памятников садово-паркового искусства. Парковая археология. Особенности восстановления и сохранения старинных парков. Восстановление древесно-кустарниковой растительности. Восстановление породного состава. Восстановление парковых сооружений, малых архитектурных форм, дорожно-тропиночной сети. (2 ч.)	Признаки насаждений, требующих реконструкции. Причины их реконструкции. Методы, виды реставрации и реконструкции. Методы и этапы осуществления работ по реконструкции насаждений. Восстановление плодородия почвогрунтов. Разреживание и осветление насаждений. Обрезка и омолаживание. Посадка и подсадка растений. Выборка растений. Режимы охраны объектов культурного наследия. Адаптация парков. Паспортизация исторических парков. (4 ч.)	Изучение теоретических материалов. Поиск информации по теме лекции в соответствии с заданием. Подготовка ответов на контрольные вопросы. Продолжение проектно-студийной работы по выполнению курсовой работы. (6 ч.)

3. Условия реализации программы модуля

Обучение по программе реализовано в формате смешанного обучения, с применением активных технологий совместного обучения в электронной среде (асинхронные и синхронные занятия).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и

обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Теоретический материал для практических занятий представляется в виде записей занятий, текстовых материалов, презентаций, размещаемых в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы».

Практические занятия представляют собой выполнение пошаговых заданий для закрепления практических навыков.

Изучение теоретического материала (СРС) предполагается до и вовремя проектной работы.

Материально-технические условия реализации дисциплины

Курс реализуется с применением ЭО и дистанционных образовательных технологий. Слушатели должны иметь персональный компьютер и/или иметь доступ к помещению, оснащённому компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

По программе разработан электронный учебно-методический комплекс (УМК) — электронный курс в системе электронного обучения СФУ «е-Курсы». Обучающиеся могут дополнить представленные материалы, подключая к учебной работе иные источники информации, освещающие обсуждаемые проблемы.

Во время обучения, в том числе при освоении дисциплины, обучающиеся обеспечены индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде организации и электронно-библиотечным системам (ЭБС): ЛАНЬ, ИНФРА-М, РУКОНТ, Консультант студента, Znanium.

Перечень необходимого программного обеспечения, используемого в учебном процессе по данной дисциплине:

- Microsoft: Windows XP, Windows VISTA, Windows 7 enterprise, Windows 7 professional, Windows 8.1 enterprise, Windows 8.1 professional, office 2007, office 2013.
- Autodesk: AutoCAD 2014, AutoCAD 2016, Autodesk 3ds Max 2014, Autodesk 3ds Max 2016.
- АСКОН: КОМПАС-3D.
- Adobe: Photoshop-CS3, Adobe Acrobat.
- ABBYY: ABBYY FineReader.
- Corel: CorelDraw x4.
- ESRI: ArcGIS 10.2, ArcGIS 10.2.3.
- RARLAB: WinRAR.
- ESET: ENDPOINT ANTIVIRUS 5.

Содержание комплекта учебно-методических материалов

Учебно-методический комплекс содержит: систему навигации по программе (учебно-тематический план, интерактивный график работы по программе, сведения о результатах обучения, о преподавателе дисциплины, чат для объявлений и вопросов преподавателю), набор презентаций по

лекционным теоретическим материалам и методические указания к практическим занятиям, набор ссылок на внешние образовательные ресурсы и инструменты, систему заданий с подробными инструкциями, списки основной и дополнительной литературы. В электронном курсе реализована система обратной связи, промежуточный контроль и итоговое тестирование по модулю.

Литература

Основная литература

1. Ландшафтно-градостроительное проектирование: учебник для студентов, обучающихся по специальностям 17.02.6.1 «Градостроительство», 17.01.6.1 «Архитектура» / И. В. Кукина, Н. А. Унагаева, И. Г. Федченко [и др.] ; Сибирский федеральный университет, Институт архитектуры и дизайна. - Электрон. текстовые дан. (165,0 Мб). - Красноярск : СФУ, 2022 (2022-04-22). - 656 с., 53.3 усл. печ. л. : ил., цв. ил., табл. - Загл. с титул. экрана. - Электрон. версия печ. публикации. - Библиогр.: с. 421-428. - 500 экз. - ISBN 978-5-7638-4352-1 : Б. ц. - Изд. № 2020-11332. - Текст: электронный.

2. Ландшафтное проектирование: [учебное пособие для вузов по специальности "Архитектура"] / А. П. Вергунов, М. Ф. Денисов, С. С. Ожегов. - Москва : Интеграл, 2018. - 240 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр.: с. 238-240. - (в пер.)

3. Максименко, А. П. Ландшафтное проектирование : учебник для вузов / Максименко А. П. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 384 с. - ISBN 978-5-507-51594-3 : Б. ц. - Текст : непосредственный.

4. Разумовский, Ю. В. Ландшафтное проектирование : Учебное пособие / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л ; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Мытищинский ф-л. - 2. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 140 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018549-1. - ISBN 978-5-16-109354-2 (электр. издание) : Б. ц. - Текст : непосредственный.

Дополнительная литература

1. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для академического бакалавриата / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2018. — 331 с.

2. Ландшафтное проектирование: [учеб.-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.03.04 Градостроительство] / Н.А Унагаева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный.

3. Ландшафтное проектирование: методические указания к курсовому проекту для студентов специальностей 270301 - "Архитектура", 270302 - "Дизайн архитектурной среды" / Сиб. федер. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна ; сост.: И. В. Кукина, Н. А. Унагаева. - Красноярск : СФУ, 2008. - 38 с. : планы, табл.

4. Ландшафтное проектирование (проект 1/ проект 2): [учеб.-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.03.04 Градостроительство] / Н.А Унагаева, Н.А Попкова ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. -

Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный. (Электронный УМК, УМО-68009) <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=17828>

5. Современная ландшафтная архитектура : [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...07.04.04.01 Проектирование урбанизированных ландшафтов] / Н. А. Унагаева ; Сиб. федерал. ун-т, Ин-т архитектуры и дизайна. - Красноярск : СФУ, 2018. - Б. ц. - Текст : электронный. (Электронный УМК, УМО-85550-20593) <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=20593>

6. Чугреев И.Г., Усова Н.В., Владимирова М.Р. Основы геодезии: учебно-методическое пособие. — М.: МИИГАиК, 2017, 146 с.

4. Оценка качества освоения программы модуля (формы аттестации, оценочные и методические материалы)

Форма аттестации по модулю

Текущий контроль успеваемости осуществляется в каждом разделе на основе качества выполнения практических заданий, ответов на контрольные вопросы по изученному теоретическому материалу в электронном обучающем курсе по модулям (разделам) дисциплины.

Методические материалы, необходимые для выполнения текущих заданий, представлены в соответствующих элементах электронного обучающего курса и включают описание задания, методические рекомендации по его выполнению, критерии оценивания.

Перечень контрольных вопросов для самоподготовки:

1. Виды и типы объектов градостроительного наследия: перечислить, кратко охарактеризовать
2. Виды объектов культурного наследия, объектов градостроительного наследия.
3. Ценностные характеристики различных видов объектов градостроительного наследия.
4. Предмет охраны объекта культурного наследия – объекта градостроительного наследия.
5. Историческое поселение как объект культурного наследия.
6. Содержание камеральных и натурных исследований при подготовке историко-культурного опорного плана и проекта территории объекта культурного наследия;
7. Содержание камеральных и натурных исследований при подготовке проекта зон охраны объекта культурного наследия;
8. Состав проекта историко-культурного опорного плана;
9. Понятие проекта зон охраны, состав зон охраны, порядок подготовки и утверждения проекта зон охраны;
10. Охранная зона объекта культурного наследия
11. Зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности: определение границ и ограничений габаритов застройки.
12. Зона охраняемого природного ландшафта: определение границ и градостроительных регламентов;
13. Метод лучевых сечений, метод сечений по рельефу;

14. Диссонирующие объекты, объекты не соответствующие градостроительным регламентам зон охраны объектов культурного наследия.
15. Выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, исторически ценные градоформирующие объекты, расположенные в зонах охраны.
16. Категории обоснований принципов работ по реконструкции объектов градостроительного наследия;
17. Методы преобразования объектов градостроительного наследия.
18. Метод комплексной реконструкции исторических кварталов;
19. Метод комплексной реконструкции исторических улиц,
20. Методы комплексной реконструкции исторических городов;
21. Понятия, относящиеся к реконструкции кварталов: санирование, ревалоризация (реновация), реанимация, адаптация, «реинтеграция», «реституция».
22. Социальные, технические, функциональные и композиционно-художественные проблемы реконструкции и реставрации объектов градостроительного наследия.
23. Реконструкция инженерных коммуникаций,
24. Реконструкция улично-дорожной сети в историческом городе, создание пешеходных улиц.
25. Государственная историко-культурная экспертиза в части объектов градостроительного наследия.
26. Значимость исторических объектов садово-паркового искусства. Необходимость восстановления памятников садово-паркового искусства. Классификация памятников садово-паркового искусства.
27. Признаки насаждений, требующих реконструкции. Причины их реконструкции. Методы, виды реставрации и реконструкции.
28. Методы и этапы осуществления работ по реконструкции насаждений и восстановлению плодородия почвогрунтов.
29. Режимы охраны объектов культурного наследия. Адаптация парков. Паспортизация исторических парков.
30. Оптимальная теоретическая модель реконструкции объектов градостроительного наследия.

Задание на проектирование

1. Изучить исходные материалы для разработки курсового проекта.
2. Изучить современные отечественные и зарубежные тенденции в области проектирования ландшафтных объектов: составить *реферативную таблицу* анализа мирового опыта, *выполнить графические упражнения на заданные темы*.
3. Выполнить предпроектный анализ: разработать схемы комплексной оценки территории. Оформить схему исходного состояния территории – *опорный план*.
4. Сформулировать концептуальное проектное решение проектируемого объекта с учетом осуществленного анализа территории (в виде *клаузуры*).
5. Изучить действующую нормативную документацию (СП, СНиП, СанПиН) и современные научные тенденции относительно проектирования общественных пространств с целью обеспечения равных условий для всех групп населения.

6. Разработать проектное решение ландшафтной организации линейного общественного пространства в г.Красноярске (Фрагмент М1:500)

7. Произвести расчеты технико-экономических показателей объекта проектирования.

8. Оформить проектное решение в альбом по нормативным требованиям к проектной документации по объекту ландшафтной архитектуры.

Основные требования к содержанию проекта

– проектное решение должно обеспечивать формирование комфортной, безопасной и доступной среды, отвечать современным требованиям к качеству элементов благоустройства;

– проектное решение должно учитывать градостроительный контекст, раскрытие видовых точек;

– предлагаемое проектное решение должно способствовать формированию безопасной и социально устойчивой городской среды;

– проектное решение должно соответствовать законодательству РФ в области градостроительной деятельности, отвечать требованиям СП, СанПиН, технических регламентов, местных нормативов проектирования.

Рейтинг – план успеваемости студента

Оценочное мероприятие	Отметка выполнения/ результат
Альбом. Часть 1:	25 баллов
Предпроектный анализ территории с инвентаризационным планом элементов озеленения	0-5 балла
Опорный план	0-5 балла
Упражнение 1: Плоскостная композиция	0-5 баллов
Упражнение 2: Функциональное зонирование, концепция развития, сезонное использование	0-5 баллов
Упражнение 3: Аппликация «социально-средовые локусы»	0-5 балла
Сдача 1 этапа: Клаузура (эскиз генплана)	0-5 баллов
Сдача 2 этапа: Фрагмент генерального плана М1:200	0-5 баллов
Альбом. Часть 2: (проектные чертежи на разрабатываемый фрагмент):	0-25 баллов
План вертикальной планировки, план земляных масс	0-5 баллов
Разбивочный план	0-5 баллов
Дендроплан, посадочный план, ведомость озеленения	0-5 баллов
План благоустройства территории, ведомости покрытий, МАФ	0-5 баллов
Сдача 3 этапа: Визуализация проектного решения	0-15 баллов
Развертка по пешеходной аллее	0-5 баллов
Визуализация среды (минимум 2 видовые точки)	0-10 баллов
ОБЩАЯ СУММА БАЛЛОВ выполнения тех. задания	75 баллов

Критерии оценки

1. оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена не менее чем на 85 % и не допущено существенных неточностей;
2. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена не менее чем на 75 % и не допущено существенных неточностей;

3. оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если курсовая работа выполнена не менее чем на 50 % и не допущено существенных неточностей;
4. оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не выполнил курсовую работу (более чем на 50 %) и допускает существенные ошибки.

Пример тестовых заданий для самоконтроля

1. Улица — это территория общего пользования (линейное открытое общественное пространство), ограниченная:
А) с двух сторон линиями застройки
Б) красными линиями уличного-дорожной сети
В) с двух сторон проезжей частью
2. Ширина лестничных маршей внешних лестниц должна быть не менее:
А) 1,35 м
Б) 0,9 м
В) 1,5 м
3. Поперечный уклон ступеней внешних лестниц должен быть не более:
А) 1%
Б) 2%
В) 3%
4. На выявление существующего биоразнообразия и сохранение природной экосистемы направлен принцип концепции «зеленого коридора»:
А) «Сохранение и восстановление сред обитания живых существ»
Б) «Обеспечение доступности береговой линии и удовлетворение потребности населения в рекреации у воды»
В) «Гибкость регулирования границ «зеленого коридора»»
5. Ландшафтные объекты, не предназначенные для отдыха и туризма, исключая ограниченную хозяйственную деятельность, служащие восстановлению ценных экологических систем биогеоценозов, редких объектов природного ландшафта (гейзеры, водопады, пещеры...)
А) национальные парки
Б) ботанические сады
В) заповедники, заказники

Программу составили:

Кандидат архитектуры, доцент,

Доцент кафедры «Градостроительство»



Н.А. Унагаева

Руководитель программы:

Кандидат архитектуры, доцент,

Доцент кафедры «Градостроительство»



Н.А. Унагаева