

Правительство Российской Федерации
РАЖВиЗ Ильи Глазунова
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЖИВОПИСИ, ВАЯНИЯ И ЗОДЧЕСТВА
ИЛЬИ ГЛАЗУНОВА»
(Уральский филиал РАЖВиЗ Ильи Глазунова)

«ЭЛЕМЕНТЫ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

г. Пермь, 2022 г.

Правительство Российской Федерации
РАЖВиЗ Ильи Глазунова
УРАЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ЖИВОПИСИ, ВАЯНИЯ И ЗОДЧЕСТВА
ИЛЬИ ГЛАЗУНОВА»**
(Уральский филиал РАЖВиЗ Ильи Глазунова)

Кафедра дизайна архитектурной среды

«ЭЛЕМЕНТЫ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Направления подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Профили подготовки: Архитектурно-дизайнерское проектирование

Квалификация
(степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

г. Пермь, 2022 г.

Автор-составитель:

Збруева И.И.

Доцент, кандидат сельскохозяйственных наук

Рабочая программа по дисциплине «Элементы ландшафтной архитектуры», составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлениям подготовки: 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды», профилю подготовки «Архитектурно-дизайнерское проектирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «08» июня 2017 г. № 510, (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. и от 08.02.2021 г.) с учётом Профессиональных стандартов:

- 10.008 «Архитектор», утверждённый Профессиональных стандартов от 6 апреля 2022 г. № 202н (зарегистрированный в Министерстве юстиции Российской Федерации 6 мая 2022 года, регистрационный № 68436);
- 10.006 «Градостроитель», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2016г. № 110н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 4 апреля 2016 года, регистрационный № 41647);
- 10.010 «Ландшафтный архитектор», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019г. № 48н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 года, регистрационный № 53896).
- 2.07.03.03 «Архитектор-дизайнер», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2022 г. № 538н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 14 октября 2022 года, регистрационный № 70508).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайн архитектурной среды

Протокол от «13» декабря 2022 г. № 15

Заведующий кафедрой дизайн архитектурной среды



Жуковский А.А.

Доцент



Збруева И.И.

Рабочая программа утверждена на заседании Учёного совета
Протокол от «20» декабря 2022 г. № 11

Директор



Мургин А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ	5
1. Цели и задачи дисциплины	5
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами основной образовательной программы (профессиональные действия, компетенции, знания и умения)	5
3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	6
4. Объем дисциплины	7
5. Содержание дисциплины. Образовательные технологии	8
5.1. Распределение часов по темам учебной деятельности	8
5.2. Краткое содержание курса дисциплины	9
5.3. Образовательные технологии	11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	12
6.1. Виды и содержание самостоятельной работы студентов	13
6.2. Содержание аудиторных практических занятий	13
6.3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	14
7. Фонд оценочных средств	15
7.1. Паспорт комплекса оценочных средств	15
7.2. Шкала и критерии оценивания	15
7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций	17
8. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов ИТС "Интернет", информационных технологий	19
8.1 Информационные технологии	20
9. Описание материально-технической базы	20
10. Содержательный компонент дисциплины. Глоссарий	21
ПРИЛОЖЕНИЕ	26

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина «Элементы ландшафтной архитектуры» имеет **целью** и **задачей** научить студентов эффективному целенаправленному решению задач формирования комплексных средовых объектов, дать теоретические и практические знания о принципах ландшафтного проектирования, обучить проектированию наиболее характерных типов ландшафтных объектов.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами основной образовательной программы (профессиональные действия, компетенции, знания и умения).

Код Компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Темы занятий
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: З - 1 общенаучные методы исследования (синтез, моделирование) Уметь: У - 1 применять системный подход для решения поставленных задач У-2 демонстрировать последовательность мышления	Элементы ландшафтной архитектуры,
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объёмно-пространственного мышления	Знать: З - 1 принципы пространственного построения различных форм З - 2 методы субъективной и объективной стилизации натурального изображения З - 3 методы моделирования и гармонизации природной среды З - 4 основы архитектурной колористики Уметь: У-1 мыслить творчески У-2 решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому У - 3 передавать пропорций, объем, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм У -4 применять ручные и компьютерные техники графического и объёмного моделирования	Элементы ландшафтной архитектуры,

Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Темы занятий
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	<p>Знать:</p> <p>З – 1 классификацию, свойства, характеристики древесных растений</p> <p>З – 2 типологию современных ландшафтных объектов</p> <p>З – 3 основные стили в ландшафтном дизайне</p> <p>Уметь:</p> <p>У-1 проводить ландшафтный анализ проектируемого участка и окружающей территории</p> <p>У-2 создавать объекты в городском контексте с учётом эволюции представлений о гармоничной среде</p> <p>У- 3 проектировать с учётом функциональных, эстетических, конструктивно-технических, экономических и других основополагающих требований, нормативов и законодательства на всех стадиях проекта</p>	Элементы ландшафтной архитектуры,

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Элементы ландшафтной архитектуры», относится к блоку Дисциплины, к циклу «Архитектурно-дизайнерское проектирование», вариативной части и является обязательной для обучения.

Согласно учебному плану дисциплина изучается в 4 семестре.

Знание дисциплины позволяет освоить все аспекты проектирования сложных multifunctional объектов в городской среде и на загородных территориях, проектирование обширных открытых пространств, включающих природные и искусственные объекты, обеспечивает гармоничное соединение архитектурной и биологической составляющих ландшафтной среды.

Ландшафтная архитектура и дендрология в равной степени опираются на науку и искусство, тесно связаны с архитектурой и строительным делом, географией, геодезией, геологией, историей, а также с общей биологией, экологией, ботаникой, садоводством и цветоводством и многими другими дисциплинами.

Для освоения данной дисциплины необходимы начальные навыки по дисциплинам «Геодезия», «Архитектурно-дизайнерское проектирование», «История дизайна», «Всеобщая история архитектуры», «Экология городской среды».

Студенты должны знать: основы химии, ботаники и общей биологии в пределах школьного курса, основы композиции, геодезии, компьютерное проектирование.

Студенты должны уметь: собирать и анализировать исходные данные по территории проектирования, составлять аналитические и рабочие схемы, делать расчеты, выполнять чертежи рабочей документации разделов «планировка», «дендрологический план, а также формировать демонстрационные материалы.

Иметь представление о планировке, архитектурно-пространственной организации населенного места (город, сельское поселение), промышленных объектов, а также загородных территорий, включая особо охраняемые территории, объекты хозяйственного и рекреационного назначения.

Язык преподавания – русский.

4. Объем дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет единиц, всего 72,0 час, в т.ч. 2 зачётные единицы.

Элементы ландшафтной архитектуры

2 курс, 4 семестр

Вид учебной работы	Всего часов по учеб. плану	Количество часов в семестре
№ семестра	4	4
Аудиторные занятия в том числе интерактивная форма	60	
Лекции/ в том числе интерактивной форме	40/10	40/10
Практические занятия/ в том числе интерактивной форме	20/10	20/10
Самостоятельная работа	12	12
Всего часов на дисциплину/ЗЕТ	72/2	72
Промежуточный контроль		зачет

5. Содержание дисциплины
5.1. Распределение часов по темам учебной работы

Элементы ландшафтной архитектуры

№ п/п	Название тем	Количество аудиторных часов			Само- стоятель- ная работа
		Всего занятий /в интерактивной форме	в том числе		
			лекции/в интер- активной форме	практики/ в интер- активной форме	
	4 семестр				
1.	Введение. Понятие ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна. Основы ландшафтоведения.	3	3/1	-	-
2.	Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.	6	6/1	-	
3.	Композиционное использование свойств элементов ландшафта.	6	6/1	-	
4.	Основы цветоводства. Приемы цветочного оформления сада, как элемента ландшафтного дизайна	6	6/1	-	
5.	Проектирование цветников.	24	8/2	10/5	6
6.	Значение газонов в ландшафтном дизайне. Виды газонов.	3	3/1	-	
7.	Разработка эскизного проекта цветников для различного участка.	24	8/3	10/5	6
	Всего часов	72	40/10	20/10	12

5.2. Краткое содержание курса по дисциплине

Семестр 4

№ п/п	Наименование разделов и тем
1.	<i>Введение. Понятие ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна.</i>
2.	<i>Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.</i>
2.1	Выбор сюжета
2.2	Организация пространства. Пропорциональность и масштабность.
2.3	Перспектива- линейная и воздушная.
2.4	Симметрия и асимметрия
2.5	Ритм и баланс
2.6	Свет и тень
2.7	Контраст и нюанс
2.8	Цвет.
2.9	Динамика и статика
3.	<i>Композиционное использование свойств элементов ландшафта.</i>
3.1	Рельеф
3.2	Водные пространства
3.3	Растительность.
4.	<i>Ландшафтное проектирование и предпроектные исследования.</i>
4.1	Ландшафтный анализ проектируемого участка и окружающей территории
4.2	Состав проекта. Проектные материалы.
4.3	Этапы проектирования
5.	Основные стили в ландшафтном дизайне
5.1	Регулярный стиль
5.2	Пейзажный стиль
5.3	Модерн
5.4	Колониальный стиль
5.5	Сельский стиль (кантри)
5.6	Восточный стиль
5.8	Японский сад.
6.	От теории к практике - Проведение ландшафтных работ.
7.	Основы цветоводства. Приемы цветочного оформления сада
8.	Каменистые сады (рокарии)
9.	<i>Значение газонов в ландшафтном дизайне. Виды газонов.</i>

Тема № 1. Введение. Понятие ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна. Основы ландшафтоведения.

Развитие понятий ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна в ходе исторического процесса. Связь ландшафтной архитектуры с другими видами искусства, а также с научными дисциплинами.

Понятие ландшафта, классификация (типы, классы, виды и т.д.) ландшафтов, элементы и компоненты ландшафта. Приводятся примеры природных ненарушенных ландшафтов, а также разбираются понятия нарушенных, искусственных, антропогенных и техногенных ландшафтов.

Интерактивные технологии:

Лекция-визуализация (4 часа). Материалы предоставляются в виде схем и презентаций.

Тема № 2. Основные принципы проектирования и формирования пейзажа.

Выбор сюжета. Организация пространственных планов (многоплановой перспективы) и видовых точек. Использование основных приемов ландшафтного дизайна: линейная и воздушная перспектива, пропорциональность и масштабность, симметрия и асимметрия, ритм и баланс, контраст и нюанс, колористика, динамика и статика.

Интерактивные технологии:

Лекция-визуализация (6 часов). Материалы предоставляются в виде схем и презентаций

Тема № 3. Композиционное использование свойств элементов природного ландшафта: рельефа, водных пространств, растительности.

Интерактивные технологии:

Лекция-визуализация (6 часов). Материалы предоставляются в виде схем и презентаций

Тема № 4. Основы цветоводства. Приемы цветочного оформления сада, как элемента ландшафтного дизайна.

Изучение биологических и декоративных качеств однолетних и многолетних цветочных культур. Особенности выращивания цветочных культур. Основные виды цветочного оформления объектов ландшафтной архитектуры. Стили цветников.

Интерактивные технологии:

Лекция-визуализация (6 часов). Материалы предоставляются в виде схем и презентаций

Тема №5. Проектирование цветников.

Основы проектирования цветников. Числовые соотношения и цветовые сочетания в цветниках. Разработка эскизных проектов цветников для клумб, рабаток, цветочных групп, миксбордера и рокария.

Интерактивные технологии:

Лекция-визуализация (8 часов). Материалы предоставляются в виде схем и презентаций.

Тема № 6. Создание и эксплуатация газонов.

Значение газонов в ландшафтном дизайне. Виды газонов, основные приемы создания и ухода.

Интерактивные технологии:

Лекция-визуализация (4 часа). Материалы предоставляются в виде схем и презентаций

Тема №7. Разработка эскизного проекта цветников для различного участка.

Разработать эскизные проекты цветников для определенного участка: площадей, парков, скверов, частного участка, для территорий ограниченного пользования.

Интерактивные технологии:

Лекция-визуализация (6 часов). Материалы предоставляются в виде схем и презентаций

5.3. Образовательные технологии

Данная дисциплина базируется на *проблемной* технологии обучения.

В процессе изучения дисциплины применяются все виды и формы обучения: *лекции, практические занятия, самостоятельную работу, контроль.*

Лекции-презентации подготовлены с использованием объяснительно-иллюстративного метода с элементами изложения.

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения.

Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Для проведения практических занятий используются активные и интерактивные методы, предполагающие применение информационных технологий (электронный справочник), а также решение профессионально-ориентированных задач.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области.

При проведении практических занятий преследуются следующие цели:

Применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений;

Отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств;

Закрепление основ теоретических знаний.

Технологии организации самостоятельной работы основываются на использовании интернет-ресурсов (справочные пособия, практикумы, лекции-презентации, проектные методики).

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

1. Личностно-ориентированные технологии, предназначены для развития личности обучаемого.

а) обучение в сотрудничестве:

- обучение в малых группах

б) Метод проектов - способ достижения дидактической цели путем детальной разработки и решения учебной теоретически или практически значимой проблемы с использованием совокупности учебно-познавательных приемов и методов самостоятельной работы студентов:

- ознакомительно-ориентировочные

Традиционные

- лекции,
- лекции с демонстрацией иллюстрированного материала,
- практические занятия (практические).

Инновационные

Инновационные образовательные технологии обучения (ИОТО) – технологии, предназначенные для достижения единства обучающих, воспитательных и развивающих целей образовательного процесса путём рационального применения активных средств и методов обучения.

Инновационные технологии:

2. Лекции:

а) Лекция – визуализация: материал предоставляется в виде схем, рисунков, презентации (не просто иллюстрирование текста, а текст кратко в презентации, преподаватель комментирует эти схемы, рисунки, наглядные пособия);

б) Разбор конкретной ситуации

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

1. Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.

2. Методические материалы, разработанные для обеспечения образовательного процесса, представлены в электронном и печатном видах и имеются в достаточном количестве на соответствующих кафедрах.

3. Особое внимание следует уделить выполнению индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.

4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается преподавателем. Им же даются ссылки на источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) и разработанные интернет-ресурсы для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

5. Формы самостоятельной работы студентов по данной дисциплине разнообразны. Они включают в себя:
 - изучение лекционного и дополнительного материала (учебной, научной, методической литературы, материалов периодических изданий);
 - подготовку к занятиям, предусмотренных РП, мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации и т.д.

6. Выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам студент должен в соответствии с календарным планом изучения дисциплины, видами и сроками отчетности.

6.1 Виды и содержание самостоятельной работы студентов

№	Разделы и темы для самостоятельного изучения	Виды и содержание самостоятельной работы	Кол-во часов
Элементы ландшафтной архитектуры			
1	Проектирование цветников	Разработка проекта рокария	6
2	Разработка эскизного проекта цветников для различного участка	Составления планов цветников, визуализация и подбор ассортимента.	6

6.2. Содержание аудиторных практических занятий.

Цели и задачи практических занятий:

Цели - закрепить, углубить и расширить полученные теоретические знания по основным разделам преподаваемой дисциплины (изучить ассортимент декоративных древесных растений, познакомиться с их формами и основными декоративными качествами);

Задачи - создание представления о жизненных формах древесных и травянистых растений, их месте в природе, влияние на них факторов внешней среды, о системе декоративных растений и их использовании как объектов ландшафтной архитектуры и элементов интерьеров.

-повышение эстетического уровня студентов

Элементы ландшафтной архитектуры

Тема 5. Проектирование цветников.

1. Составление плана клумбы различной формы и подбор ассортимента

(защита проектов) (2 часа).

2. Составление плана рабатки различной формы и подбор ассортимента (защита проектов) (2 часа).

3. Составление плана 3 цветочных групп и подбор ассортимента (защита проектов) (4 часа).

4. Разработка проекта плана миксбордера различного стиля, анализ сезонной декоративности цветника и составление ассортиментной ведомости (защита проектов) (2 часа).

Тема №7. Разработка эскизного проекта цветников для различного участка (8 часов). По заданию преподавателя студенты выдается одно из заданий:

1. Разработать проекты цветников для транзитного сквера.

2. Разработать проекты цветников для сквера перед административным зданием.

3. Разработать проекты цветников для садов микрорайонного значения.

4. Разработать проекты цветников вдоль автомобильных дорог.

5. Разработать проекты цветников на площадях с круговым движением автомобилей.

6. Разработать проекты цветников для парков.

7. Разработать проекты цветников для детских садов.

8. Разработать проекты цветников для школьных территорий.

9. Разработать проекты цветников для озеленения территории больниц.

10. Разработать проекты цветников для территорий религиозного назначения.

Защита проектов – 4 часа.

6.3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.3.1. Курсы лекций.

Курс лекций по элементам ландшафтной архитектуры для студентов специальности «Дизайн архитектурной среды». Сост. К.Н. Корляков. – Пермь: УФРАЖВиЗ, 2014.- 86 с.

6.3.2. Методические указания по выполнению курсовых работ.

Цветочное оформление объектов ландшафтной архитектуры: методические рекомендации / И.И. Збруева; Уральский филиал РАЖВиЗ Ильи Глазунова – Пермь, 2023. – 88 с.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Паспорт комплекса оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Вид	Кол-во
4 семестр				
1	Раздел «Введение. Понятие ландшафтной архитектуры и ландшафтного дизайна. Основы ландшафтоведения». Раздел «Основные принципы проектирования и формирования пейзажа». Раздел «Композиционное использование свойств элементов ландшафта». Раздел «Значение газонов в ландшафтном дизайне. Виды газонов».	УК-1: 3-1, У-1, У-2 ОПК – 1: 3-1, 3-2, 3-3, 3-4, У-1, У-2, У-3, У-4	Контрольная работа	4
2	Раздел «Основы цветоводства. Приемы цветочного оформления сада, как элемента ландшафтного дизайна».	ОПК – 3: 3-1, 3-2, 3-3, У-1, У-2, У-3	Тестирование	1
3	Раздел «Проектирование цветников». Раздел «Разработка эскизного проекта цветников для различного участка».	ОПК – 3: 3-1, 3-2, 3-3, У-1, У-2, У-3	Творческая работа (Задания с 1 по 6)	6
Учебная Дисциплина		зачет в 4 семестре		

7.2 Шкала и критерии оценивания

Шкала и критерии оценивания для текущей аттестации

ОПК - 1	Компетенция Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объёмно-пространственного мышления		
Оценка (критерии оценивания)			
2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ОПК-1	Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объёмно-пространственного мышления		

З - 1 принципы пространственного построения различных форм	З - 1 принципы построения различных форм З – 2 методы субъективной и объективной стилизации натурального изображения	З - 1 принципы построения различных форм З – 2 методы субъективной и объективной стилизации натурального изображения З – 3 методы моделирования и гармонизации природной среды	З - 1 принципы построения различных форм З – 2 методы субъективной и объективной стилизации натурального изображения З – 3 методы моделирования и гармонизации природной среды З – 4 основы архитектурной колористики
У-1 мыслить творчески	У-2 решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому	У-1 мыслить творчески У-2 решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому. У - 3 передавать пропорций, объем, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм	У-1 мыслить творчески У-2 решать задачи по композиции, компоновать художественные формы, придающие работе единство и целостность, соподчиняющиеся друг другу и целому. У - 3 передавать пропорций, объем, особенности строения, материальности и фактуры всевозможных архитектурных и природных форм У - 4 применять ручные и компьютерные техники графического и объёмного моделирования
ОПК -3	Компетенция 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		
Оценка (критерии оценивания)			
2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
З – 1 классификацию, свойства, характеристики цветочные растений	З – 1 классификацию, свойства, характеристики цветочные растений З – 2 типологию современных ландшафтных объектов	З – 1 классификацию, свойства, характеристики цветочные растений З – 2 типологию современных ландшафтных объектов	З – 1 классификацию, свойства, характеристики цветочные растений З – 2 типологию современных ландшафтных объектов

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и владений, характеризующих этапы формирования компетенций.

Текущая аттестация

Методы текущего, промежуточного контроля успеваемости – оценка выполненных практических работ по тематическим заданиям. Многоплановые критерии оценки, включая балльно-рейтинговую систему оценок, позволяют глубоко и дифференцированно рассмотреть студенческие работы.

Форма оценки: творческое задание, презентация

Метод оценивания: экспертный

Процедура проведения текущей аттестации:

1. Текущая аттестация по учебной дисциплине «Элементы ландшафтной архитектуры» проводится в форме контрольных мероприятий (презентация, практическое задание) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

2. Результаты практических работ по 100-балльной шкале оценивания знаний, умений и владений заносятся в книжку преподавателя, журнал и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

3. Текущая аттестация студентов по дисциплине является обязательной. Объектами оценивания выступают:

-учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий);

-степень усвоения теоретических знаний;

-уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы:

-результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается на основе выполненных студентом работ и заданий, предусмотренных данной рабочей программой дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

1. Типовые задания

Текущая аттестация

Форма оценки: контрольно-практическое задание

Метод оценивания: экспертный

Процедура проведения текущей аттестации:

3. Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (практических заданий) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

4. Результаты практических работ по 100-балльной шкале оценивания знаний, умений и владений заносятся в книжку преподавателя, журнал и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.
5. Текущая аттестация студентов по дисциплине является обязательной

Промежуточная аттестация

Форма оценки: зачет

Метод оценивания: экспертный

Процедура проведения зачета:

Промежуточный контроль:

1. На просмотр студент предоставляет все, выполненные работы за семестр
2. За каждое задание обучающийся получает баллы по 100-балльной шкале отдельно за знания, умения и навыки, из которых выводится средний балл за все выполненные работы за семестр и переводится в оценку по 5-ти балльной шкале. Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине, идущей в диплом обучающегося) является средний балл по итогам за семестры. Преподаватель имеет право задать дополнительный вопрос. Критерии оценки: своевременность сдачи этапов работы, сложность работы, соответствие поставленным решениям, оригинальность, разнообразие используемых приемов озеленения, правильность подбора ассортимента декоративных растений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

1. Типовые творческие задания.
2. Типовые вопросы к зачету.

Шкала и критерии оценивания для промежуточной аттестации

зачёт

Оценка		Критерии оценивания
Зачёт	Отлично 84-100 баллов	Теоретическое содержание курса освоено <i>полностью</i> , без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, <i>все</i> предусмотренные программой обучения учебные задания <i>выполнены</i> , качество их выполнения оценено числом баллов, близким к <i>максимальному</i> .
	Хорошо 61-83 баллов	Теоретическое содержание курса освоено <i>полностью</i> , без пробелов, <i>некоторые</i> практические навыки работы с освоенным материалом сформированы <i>недостаточно</i> , все предусмотренные программой обучения учебные задания <i>выполнены</i> , качество выполнения <i>ни одного</i> из них <i>не оценено максимальным</i> числом баллов, <i>некоторые</i> виды заданий выполнены <i>с ошибками</i> .
	Удовлетворительно 45-60 баллов	Теоретическое содержание курса освоено <i>частично</i> , <i>некоторые</i> практические навыки работы с освоенным материалом <i>не сформированы</i> , многие предусмотренные

		программой обучения учебные задания <i>не выполнены</i> , либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к <i>минимальному</i> .
Незачёт	Неудовлетворительно 0-44 баллов	Теоретическое содержание курса <i>не освоено</i> , необходимые практические навыки работы с освоенным материалом <i>не сформированы</i> , все предусмотренные программой обучения учебные задания <i>содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная</i> работа над материалом курса <i>не приведёт</i> к какому-либо значимому <i>повышению качества</i> выполнения учебных заданий.

8. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов ИТС "Интернет", информационных технологий.

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной литературы
Основная литература:	
1	Казнов С.Д., Казнов С.С. Благоустройство жилых зон городских территорий. Учебное пособие. АСВ, 2009.
2	Сычева А.В. Ландшафтная архитектура. – М.: Оникс, 2006.
3	Теодоронский В.С., Сабо Е.Д., Фролова В.А. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры: учебник: Допущено Минобрнауки России / Под ред. В.С. Теодоронского. – 3-е изд., стер. – 352 с.

Дополнительная литература:	
1	Горохов В. Зеленая природа города. – М.: Стройиздат, 2003.
2	Дормидонтова В. История садово-парковых стилей. – М.: Архитектура, 2003.
3	Курбатов, В. Я. Всеобщая история ландшафтного искусства. Сады и парки мира / В. Я. Курбатов. - М. : ЭКСМО, 2008. - 735 с.
4	Кук Э. Дачный дизайн. . – М.: РОСМЭН, 2001.
5	Максименко, А.П. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.П. Максименко, Д.В. Максимцов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 160 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/101832 . — Загл. с экрана.
6	Нефедов В.А. Городской ландшафтный дизайн. – С.-Пб, «Любавич», 2012
7	Ожегов С. История ландшафтной архитектуры. – М.: Архитектура-С, 2004.
8	Сычева А. Ландшафтная архитектура – Минск: Парадокс, 2002.
9	Хэнсберген Г. Гауди – тореадор искусства. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2002.
10	Шелдон К. Дизайн и архитектура современного сада. – М.: РОСМЭН, 2001.

Дополнительно рекомендуемая литература:	
1	Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. СПб.: Издательский дом «Нева», 2004.
Периодическая печать:	
1	Журнал «Ландшафтный дизайн» Журнал «Ландшафт. Архитектура. Дизайн»
Интернет -ресурсы :	
1	www.landscape.totalarch.com – портал архитектуры, дизайна и ландшафтной архитектуры landshaft.ru «Ландшафтный дизайн»;

<p>www.ladj.ru «Ландшафтная архитектура. Дизайн»; www.sady-rossii.ru; «Сады России»; http://www.apld.com: «Landscape Design»; http://www.russianforestryreview.com: «Forestry Review»; http://www.woodbusiness.ca; «Canadian Forest Industries»; http://www.floraprice.ru: «Флора»; http://gardener.ru/library/magazin/v-mire-rasteniy: «В мире растений»; http://www.tsvetovodstvo.com «Цветоводство»</p>

8.1 Информационные технологии

Программы и ресурсы используемые для прохождения дисциплины:

- AutoCad, ARCHICAD, CorelDREW X4, Microsoft office PowerPoint, Microsoft office Word, Microsoft office Excel.
- <http://минобрнауки.рф/> - Министерство образования и науки Российской Федерации
- <http://www.edu.ru/> - Федеральный портал "Российское образование"
- <http://window.edu.ru/> - Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://fcior.edu.ru/> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- <http://www.tih.kubsu.ru/informatsionnie-resursi/elektronnie-resursi-nb.html> - Электронные библиотечные системы и ресурсы
- «Культура.рф» — портал культурного наследия России
- ЭБС "КнигоФонд"
- <https://biblioclub.ru/>- Электронная библиотека

9. Описание материально-технической базы

Перечень используемых технических средств: лекционная аудитория, ученические столы и стулья, доска учебная 2-х или 3-х створчатая.

Учебное оборудование: ноутбук, либо стационарный компьютер, портативный мультимедийный проектор, экран настенный.

Методический фонд преподавателя: иллюстративный материал, видеолекции, слайды, видеофильмы, журналы, таблицы, сборники конференций, лучшие работы студентов.

10. Содержательный компонент дисциплины.

Глоссарий

Б

Бульвар – озелененная территория общего пользования в пределах красных линий, линейной формы, расположенная, как правило, вдоль улиц и рек, предназначенная для транзитного пешеходного движения, прогулок, повседневного отдыха, шириной не менее 15 м. Минимальное соотношение ширины и длины бульвара следует принимать не менее 1:3. Центральная продольная ось бульвара направлена на центр главного здания площади или на монумент, поставленный на ней, памятник, скульптуру и т.п.

В

Вегетационный период – время, в течение которого происходит активная жизнедеятельность, рост и развитие большинства растений в рассматриваемой природно-климатической зоне. В центральных районах Пермского края начало периода соответствует весеннему переходу среднесуточной температуры воздуха через рубеж $+5^{\circ}\text{C}$, окончание – осеннему переходу также через $+5^{\circ}\text{C}$.

Вертикальное озеленение – прием ландшафтного дизайна, заключающийся в использовании древовидных лиан и других вьющихся растений для оформления фасадов зданий, опорных стенок и фундаментов, откосов, беседок и других парковых сооружений, а также для создания «зеленых экранов» в целях защиты от ветра и визуальной изоляции функциональных зон и отдельных площадок.

Г

Газон – выровненная площадка с искусственно созданным травяным покрытием из низкорослых многолетних злаковых трав, возможно с добавлением бобовых трав, цветов или других многолетних растений. Служит фоном для различных ландшафтных композиций, а также самостоятельным элементом объектов озеленения.

Газоны специального назначения – газоны, создаваемые с почвозащитными, экологическими и санитарно-гигиеническими целями – для закрепления склонов, откосов дорог, рекультивации отвалов горных пород, деградировавших земель, быстрой реконструкции поврежденных или разрушенных ландшафтов.

Д

Дернина – поверхностный слой почвы, густо пронизанный и переплетенный живыми и отмершими корнями и корневищами растений.

Декоративные газоны – газоны, устраиваемые на объектах озеленения: в садах, парках, скверах, бульварах, лесопарках, на объектах жилой и промышленной застройки, в частных садах. Это плоскостные элементы садово-парковых композиций, составляющие фон территории. В зависимости от расположения, назначения, состава трав и декоративных свойств подразделяются на следующие виды или классы:

Партерный – газон высшего класса качества, создаваемый в наиболее парадных зонах объектов озеленения, составная часть партера.

К

Каменистый сад (рокарий) – ландшафтная или художественная («фантазийная») композиция, сочетающая применение камней, низкорослых древесных и многолетних цветочных растений. Располагается на плоскости, естественном склоне или насыпном основании. Имитирует с различной степени достоверности горные ландшафты и растительные сообщества. Существует множество разновидностей каменистых садов, т. ч.

Альпинарий - ландшафтная композиция, имитирующая природные горные сообщества с высокой степенью научной достоверности.

Л

Ландшафт – индивидуальный, конкретный и неповторимый природно-территориальный комплекс, имеющий географическое название и точное положение на карте. Для ландшафта характерно единство геологического фундамента, типа рельефа и климата.

Ландшафт культурный – модификация естественного ландшафта, которая обладает высокой производительностью и экономической эффективностью, а также предполагает максимально возможное сохранение участков с естественной средой, гармоничное сочетание элементов искусственной и природной среды, разнообразие и живописность пейзажей, что формирует оптимальную экологическую среду для жизни людей.

Ландшафтная архитектура - архитектура открытых пространств, искусство формирования гармоничной среды для человека, использующее для этого природные ландшафтные компоненты и искусственные объекты. Сфера деятельности включает в себя садово-парковое искусство, озеленение и благоустройство жилых и загородных территорий, промышленных районов, исторических ландшафтов, особо охраняемых территорий.

По другому определению - проектирование обширных загородных территорий, открытых городских пространств и частных территорий, с целью создания благоприятной для человека среды обитания, которая бы отвечала требованиям безопасности, здоровья, комфорта и удовлетворяла эстетические потребности человека.

Ландшафтное планирование - планирование обширных территорий, учитывающее социальные, экономические, технические и экологические проблемы их использования. Подразумевается, что эта территория имеет

естественное деление на несколько участков или районов, на которых требуется более тщательная проработка проектов.

Ландшафтный дизайн - это финальный, детализированный, наиболее точный этап работы, совершенствующий и уточняющий все предыдущие этапы проектирования. Включает в себя:

Городской дизайн – планирование и строительство открытых пространств городских территорий с учетом расположения зданий, дороги, различных инженерных коммуникаций.

Садовый дизайн – это проектирование частных территорий, небольших садов.

Луговой (лугового типа) – газон второго класса качества, устраиваемый на обширных территориях парков, лесо- и лугопарков. Создается путем улучшения существующего лугового травостоя с помощью поверхностного улучшения и подсева трав либо посевом травосмеси злаковых и бобовых трав.

М

Малые архитектурные формы (МАФ) – небольшие сооружения (беседки, скамьи, скульптуры, водоемы, фонтаны, фонари и т.д.), устанавливаемые в садах и парках в функциональных и эстетических целях, Рассматриваются как второстепенные, но необходимые элементы общей композиции.

Мавританский – газон, в состав травосмеси которого входят многолетние и однолетние цветочные растения.

Миксбордер – (англ. «смешанный бордюр») – растительная композиция в пейзажном стиле, состоящая из древесных, цветочных и декоративно-лиственных растений, расположенных по принципу «ярусности» с целью наилучшего обзора. В практике современного ландшафтного дизайна миксбордером также называют цветник любой произвольной, «живописной формы», состоящий преимущественно из многолетних цветов.

О

Озеленение – элемент комплексного благоустройства и ландшафтной организации территории, обеспечивает формирование городской среды с активным использованием растительных компонентов, а также поддержание ранее созданной или изначально существующей природной среды на территории города.

П

Пейзажный стиль планировки – стиль, отличающийся стремлением к сохранению или имитации природного характера ландшафта проектируемой территории. Характерные черты: свободные плавные очертания элементов рельефа, водоемов, земельных контуров и границ посадок, смещение композиционных акцентов с архитектурных на природные элементы.

Перспектива – зрительное изменение предметов по мере их удаления от наблюдателя, в т. ч.

Воздушная перспектива – изменение яркости и четкости очертаний предметов, а также их цвета по мере их удаления от наблюдателя.

Виста – (итал. «красивый вид») – узконаправленная перспектива или поле обзора, ограниченное с боковых сторон плотными «кулисами»: посадками или сооружениями и завершающееся каким либо выразительным объектом – фокусом композиции.

Пропорциональность – это соразмерность, то есть правильное гармоничное соотношение частей композиции друг с другом и с композицией в целом. Один из примеров – т.н. «золотое сечение».

Почвопокровные растения – многолетние растения, обладающие способностью создавать плотные куртины и затягивать поверхность почвы, создавая декоративное или защитное покрытие. Используются для озеленения территорий, на которых создание газонов невозможно или затруднительно (крутые склоны, сильно затененные участки, невозможность регулярного полива и скашивания).

Парк – озелененная территория полифункционального или специализированного направления рекреационной деятельности с развитой системой благоустройства, предназначенная для периодического массового отдыха населения, размером, как правило, не менее 15 га. Величина территории парка в условиях реконструкции определяется существующей градостроительной ситуацией.

Пейзажный стиль планировки – стиль, отличающийся стремлением к сохранению или имитации природного характера ландшафта проектируемой территории. Характерные черты: свободные плавные очертания элементов рельефа, водоемов, земельных контуров и границ посадок, смещение композиционных акцентов с архитектурных на природные элементы.

Р

Ритм – природное явление или композиционный прием, заключающийся в регулярном повторении объектов, предметов или изображений.

Регулярный стиль планировки – стиль, отличающийся стремлением подчинить природу

замыслу человека, архитектурная составляющая ландшафтных объектов доминировала над природной. Характерные черты: использование симметричных композиций, правильных геометрических контуров водоемов, газонов, цветников, древесных посадок, прямых дорожек и аллей, обилием водных устройств, скульптур, рядовых посадок стриженных растений.

Регулярный стиль планировки – стиль, отличающийся стремлением подчинить природу замыслу человека, архитектурная составляющая ландшафтных объектов доминировала над природной. Характерные черты: использование симметричных композиций, правильных геометрических контуров водоемов, газонов, цветников, древесных посадок, прямых дорожек и

аллей, обилием водных устройств, скульптур, рядовых посадок стриженных растений.

С

Сад – озелененная территория общего пользования площадью от 3 га в пределах красных линий застройки. По своим функциям приближаются к паркам, но имеют значительно менее развитую структуру, являясь своего рода мини-парками.

Сквер – компактная озелененная территория общего пользования в пределах красных линий застройки, предназначенная для повседневного кратковременного отдыха, транзитного пешеходного передвижения населения, художественного и декоративного оформления городских площадей, улиц, общественных и административных зданий и монументов. Центральная продольная ось сквера направлена на центр главного здания площади или на монумент, поставленный на ней, памятник, скульптуру и т.п. Размером, как правило, от 0,15 до 2,0 га.

Садово-парковый (обыкновенный или универсальный) – газон первого или второго класса качества, занимающий основную территорию объектов озеленения в городской среде и в малых садах.

Спортивные газоны – создаются на площадках для проведения спортивных игр и соревнований. Подразделяются в зависимости от вида спорта: для футбольных полей, ипподромов, для гольфа, крикета, большого тенниса и других игр.

Т

Топиарное искусство – фигурная стрижка деревьев и кустарников, придающая им подчеркнута геометрические формы или фигуры животных, скульптур, архитектурных сооружений.

Типовые творческие задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Вопросы к зачету

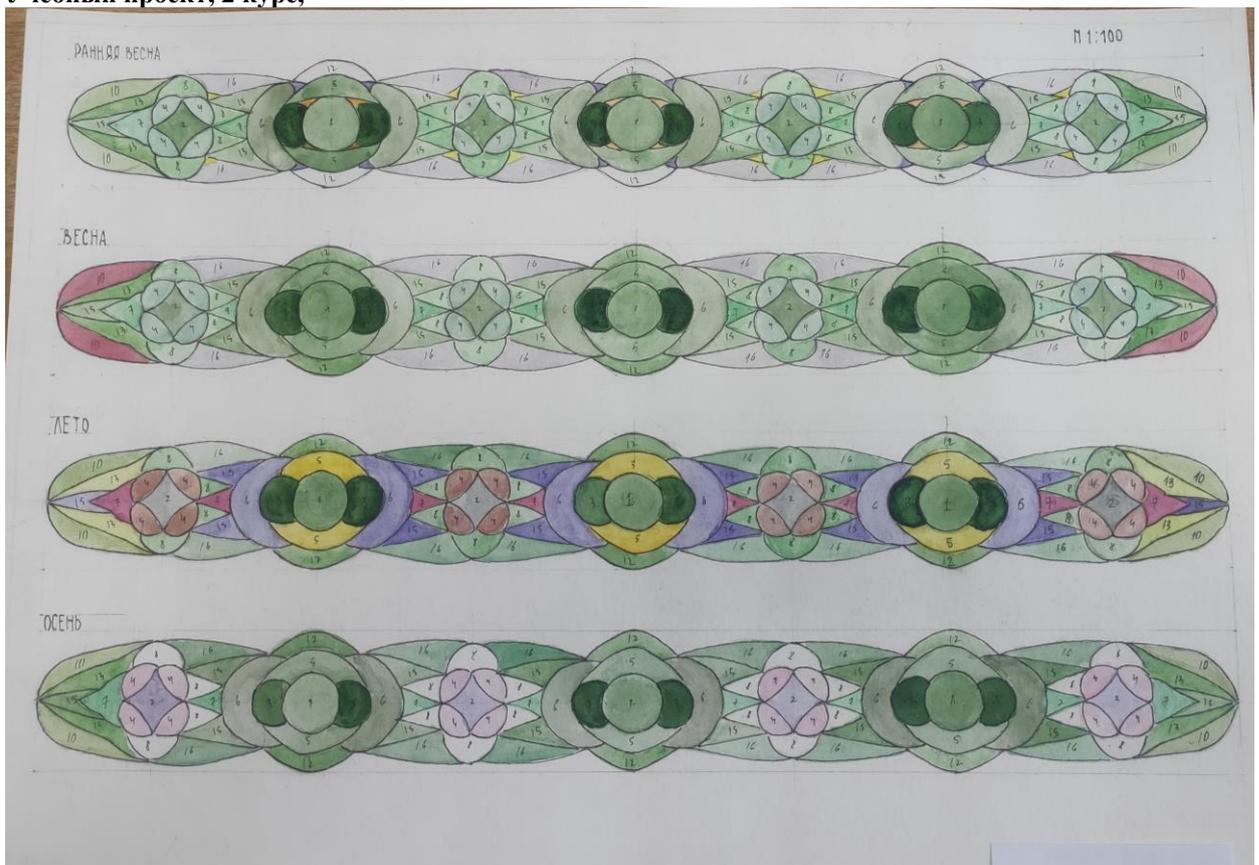
по курсу «Элементы ландшафтной архитектуры»

- 1) Дать определения понятиям «Ландшафтная архитектура» и «Ландшафтный дизайн»;
- 2) Какими дисциплинами связана ландшафтная архитектура?
- 3) Понятие элементы ландшафта. Перечислить.
- 4) Компоненты ландшафта. Перечислить.
- 5) Дать определения понятию «Видовая точка».
- 6) Что учитывается при построении линейной и воздушной перспективы?
- 7) Как и когда используется симметрия и асимметрия в ландшафтном дизайне?
- 8) Принципы построения растительных композиций с учетом понятий «контраст» и «нюанс».
- 9) В каких случаях используется в ландшафтном дизайне понятия «динамика» и «статика»?
- 10) Дать определение понятию «Рельеф».
- 11) Какие существуют виды рельефа?
- 12) Какие водные пространства используются на объектах ландшафтной архитектуры?
- 13) Какие виды насаждений используются на объектах ландшафтной архитектуры?
- 14) Дать определение понятию «Дерновина»;
- 15) На какие два горизонта делится дерновина?
- 16) Какими эксплуатационными свойствами должны обладать газоны?
- 17) Классификация газонов по функциональному назначению.
- 18) На какие виды делятся декоративные газоны?
- 19) Перечислить основные свойства партерных газонов.
- 20) Перечислить основные свойства обыкновенных газонов.
- 21) Перечислить основные свойства спортивных газонов.

- 22) Классификация цветочных культур, характеристика основных групп, характерные представители.
- 23) Однолетние цветочные культуры. Отличительные признаки и представители.
- 24) Двулетние цветочные культуры, характеристика, представители.
- 25) Многолетние цветочные культуры, характеристика. Классификация многолетников по отношению к экологическим факторам.
- 26) Назначение цветочных композиций, способы размещения и соответствие объекту озеленения.
- 27) Типы цветочного оформления. Ассортимент видов, применяемых в различных вариантах цветочного оформления.
- 28) Тепло и ее значение для цветочных культур. Классификация растений по отношению к теплу.
- 29) Вода и ее значение для цветочных культур.
- 30) Свет и его значение для цветочных культур. Средняя продолжительность естественного дня по месяцам. Классификация растений.
- 31) Основные технологии создания цветочных устройств при создании декоративных водоемов (ассортимент цветочных культур, материалы и оборудование, операции создания объекта).
- 32) Основные технологии создания цветочных устройств пейзажных стилей (ассортимент цветочных культур, подготовка почвы, операции создания объекта).
- 33) Основные технологии создания альпинариев и рокариев (ассортимент цветочных культур, материалы, вынос цветочного устройства в природу, подготовка почвы, операции создания объекта).
- 34) Основные технологии создания миксбордера (ассортимент цветочных культур, материалы, вынос цветочного устройства в природу, подготовка почвы, операции создания объекта).
- 35) Принципы расчета числовых соотношений в цветниках.
- 36) Основные принципы расчета элементов в группах.

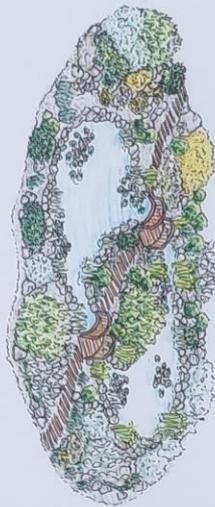
Примеры работ

Учебный проект, 2 курс,



Учебный проект, 2 курс





АССОРТИМЕНТНАЯ ВЕДЬМОСТЬ (S=156 М²)

НАЗВАНИЕ КУЛЬТУРЫ		ОКРАСКА ЦВЕТА	ВЫСОТА КУЛЬТУРЫ, СМ	ПЕРИОД ЦВЕТЕНИЯ	СХЕМА ПОСАДКИ, СМ	ПЛОЩАДЬ, ЗАНИМАЕМАЯ КУЛЬТУРОЙ, М ²	КОЛИЧЕСТВО РАСТЕНИЙ		ЦЕНА НА ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, РУБ.		УСЛОВИЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ
РУССКОЕ	ЛАТИНСКОЕ						НА 1 М ²	НА ВСЮ ПЛОЩАДЬ	ЗА 1 ШТ.	НА ВСЮ ПЛОЩАДЬ	
СОСНА ГОРНАЯ "ДУМИЛЛО"	PINUS MUGO "DUMILLO"	-	200	-	200×200	9,4	0,25	3	1200	3600	1
ТУЯ ЗАПАДНАЯ "ТЕБДУ"	THUJA OCCIDENTALIS "TEBDU"	-	50	-	50×50	3,5	4	18	500	9000	2
СПИРЕА КОРИЦОВАЯ "GOLD FLAME"	SPIRAEA JAPONICA "GOLD FLAME"	ЖЕЛТЫЙ	80	ИЮНЬ-АВГУСТ	80×80	5,5	1,5	8	350	2800	3
РОРТЕНЗИЯ МЕТЕЛЮЧАТАЯ "ФАНТОМ"	HYDRANGEA PANICULATA "ФАНТОМ"	РОЗОВЫЙ	150	ИЮНЬ-ОКТАБРЬ	100×100	6	1	6	1000	6000	4
ФУКСИЯ ЦВЕТОВАЯ "PURPLE BEAUTY"	FUXIA SUBULATA "PURPLE BEAUTY"	РОЗОВЫЙ	20	МАЙ-ИЮНЬ АВГУСТ-СЕНТЯБРЬ	20×20	5,5	25	130	100	13000	5
ГИГИЕНА РОЗОВАЯ "ROSA AREY"	NUMPHAEA "ROSA AREY"	РОЗОВЫЙ	10	ИЮНЬ-СЕНТЯБРЬ	60×60	8,5	3	26	1500	39000	6
КУЛЬДИВИЦА СЕРПОВАЯ АЗИАТИЧЕСКАЯ	TROLLIUS ASIATICUS	ЖЕЛТЫЙ	80	МАЙ	40×40	3,5	6	21	200	4200	7
ИММОДИОМ ШАРОБРАЗНОЕ	SEMPERVIVUM GLOBIFERUM	ЖЕЛТЫЙ	10	ИЮНЬ-АВГУСТ	15×15	2	44	88	80	7040	8
СЕСАЛЕЯ ТУНУБА	SESALERIA CAERULEA	-	20	-	30×30	2,5	11	28	120	3360	9
МАНИЖКА БОЛЬШОЙ "ВАРИЕГАТА"	GLYCERIA MAXIMA "VARIEGATA"	-	70	-	40×40	4	6	24	150	3600	10
ДЕРЕВЬЯ БЕЛЫЕ "СИНДИКА ВАРИЕГАТА"	CORNUS ALBA "SINDICA VARIEGATA"	-	100	-	100×100	10	1	10	600	6000	11
ИРИС БОЛОТНЫЙ "ВАРИЕГАТА"	IRIS PSEUDACORUS "VARIEGATA"	ЖЕЛТЫЙ	100	ИЮНЬ-АВГУСТ	40×40	2,5	6	8	300	2400	12
ВСЕГО:									100 800		