

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. зам. директора по учебной работе

Т.Н. Пимкина

2022 г.



Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Основы ландшафтного дизайна малого сада»

для подготовки бакалавров

Направление: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2018, 2019, 2020

Курс 3

Семестр 5

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнен список основной литературы

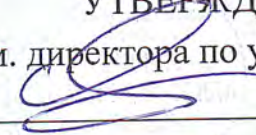
1. Максименко, А. П. Ландшафтный дизайн : учебное пособие для вузов / А. П. Максименко, Д. В. Максимцов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-9091-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184149> (дата обращения: 26.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Программа актуализирована для 2018, 2019, 2020 года начала подготовки

Разработчик: Васильева В.А. Васильева В.А., к.с.-х. н., доцент «18» мая 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и кадастров, протокол № 6 от «19» мая 2022 г.

Заведующий кафедрой Слипец А.А. Слипец А.А.

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по учебной работе

Е.С. Хропов
«20» июня 2021 г.

Лист актуализации рабочей программы дисциплины
«Основы ландшафтного дизайна малого сада»

для подготовки бакалавров

Направление: **21.03.02**

Направление: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Форма обучения очная, заочная

Год начала подготовки: 2017

Курс 3

Семестр 5

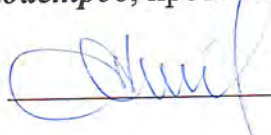
В рабочую программу вносятся следующие изменения для 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 года начала подготовки:

1. Дополнен список дополнительной литературы

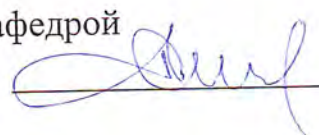
Кундик Т.М. Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн : учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности 35.02.05 Агрономия «Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн» / Кундик Т.М.. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2020. — 62 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107901.html>

Разработчик: Васильева В.А., к. с.-х. н., доцент « 28 » июня 2021г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры **землеустройства и кадастров**, протокол № 8 от « 29 » июня 2021г.

Заведующий кафедрой  Слипец А.А.

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой
землеустройства и кадастров  Слипец А.А.
« 20 » 06 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

Малахова С.Д.

“30” 05 2020 г.

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
Основы ландшафтного дизайна малого сада

наименование

для подготовки бакалавров
по профилю “Землеустройство”

Год начала подготовки: 2017, 2018, 2019, 2020

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнен список дополнительной литературы:

1. Надршина, Л. Н. Ландшафтное проектирование: требования к комплектности, содержанию и оформлению пояснительной записки для проекта по дисциплине «Ландшафтное проектирование» / Л. Н. Надршина. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 23 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/30812.html>

Составитель(и) : Васильева В.А. к. с.-х.наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«22 05 2020г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Землеустройства и кадастров

протокол № 6 от «25 05 2020

Заведующий кафедрой

подпись

Слипец А.А. к. б. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению
подготовки

Сихарулидзе Т.Д к.с/х .н., доцент

протокол № 31 от « 25 05 2020

Заведующий выпускающей
кафедрой

Слипец А.А. к. б. н., доцент

подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25 05 2020

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по учебной работе

Сюняева О.И.

«19» 08 2019 г.

**Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Основы ландшафтного дизайна малого сада»**

наименование

для подготовки бакалавров

по профилю "Землеустройство"

Год начала подготовки: 2017, 2018, 2019

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Дополнен список дополнительной литературы:

1. Храпач, В. В. Ландшафтный дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Храпач. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 224 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63243.html>
2. Литвинов, Д. О. Основы ландшафтного дизайна [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям / Д. О. Литвинов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 36 с. — 978-5-4487-0223-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74966.html>
3. Лекарева, Н. А. Ландшафтная архитектура и дизайн. Единство и многообразие [Электронный ресурс] : учебник для студентов архитектурных и дизайнерских специальностей / Н. А. Лекарева. — Электрон. текстовые данные. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 248 с. — 978-5-9585-0407-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20475.html>

Составитель(и) : Васильева В.А. к. с.-х.наук, доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 27 » 05 2019 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Землеустройства и кадастров

протокол № 7 от « 28 » 05 2019 г.

Заведующий кафедрой

подпись

Слипец А.А. к. б. н., доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению

подготовки

Сихарулидзе Т.Д к.с/х .н., доцент

протокол № 26 от « 27 » 05 2019 г.

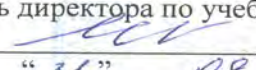
Заведующий выпускающей
кафедрой

Слипец А.А. к. б. н., доцент

подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

« 28 » 05 2019

учебно-методическая часть
Калужский филиал
РГАУ-МСХА
№ 3К-58

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по учебной работе
 Сяняева О.И.
«31» 08 2018 г.

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины
«Основы ландшафтного дизайна малого сада»
наименование

для подготовки бакалавров
по профилю "Землеустройство"

Год начала подготовки: 2017, 2018,

Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

В рабочую программу вносятся следующие изменения:
Дополнен список дополнительной литературы:

Боговая И. О. Озеленение населенных мест/ И. О. Боговая, В. С. Теодоронский. -3 изд.,
стер.- СПб.: Изд-во Лань, 2014.-240 с.**

Сокольская О. Б. Садово-парковое искусство. Формирование и развитие: учебное
пособие. -2-е изд., перераб. и доп.- СПб.: Изд-во Лань, 2013.-552 с.: ил.**

Джикович Ю.В. Экономика садово-паркового и ландшафтного строительства: учебник.-
СПб.: Изд-во Лань, 2016.-224 с.**

** ЭБС Лань

***ЭБС IPRbooks

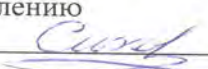
Составитель(и) : Васильева В.А. к. с.-х.наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «31» 08 2018 г. 

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
Землеустройства и кадастров

протокол № 1 от «31» 08 2018 г.

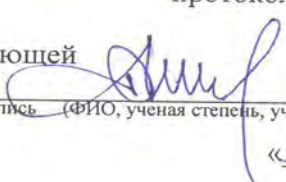
Заведующий кафедрой  Слипец А.А. к. б. н., доцент
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель учебно-методической
комиссии по направлению
подготовки 

Сихарулидзе Т.Д к.с/х .н., доцент

протокол № 22 от «31» 08 2018 г.

Заведующий выпускающей
кафедрой 

Слипец А.А. к. б. н., доцент
подпись (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«31» 08 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

ФАКУЛЬТЕТ АГРОНОМИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ



УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебной работе

профессор

О.И. Сюняева

08 - 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы ландшафтного дизайна малого сада»

для подготовки бакалавров

направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль «Землеустройство»

Курс 3

Семестр 5

Калуга, 2017

Учебно-методическая часть
Калужский филиал
РГАУ-МСХА
№ SK-SP
[Signature]

Составители: Васильева В.А. к. с/х наук,
доцент кафедры ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ
(ФИО, ученая степень, ученое звание) «3» 07 2017 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 №1084, зарегистрированного в Минюсте РФ «21» октября 2015г. № 39407, и учебных планов (очная, заочная, ускоренная) 2017 года начала подготовки.

Программа обсуждена на заседании кафедры ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ протокол № 10 «03» 07 2017 г.

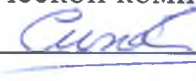
Зав. Кафедрой доцент А.А. Слипец

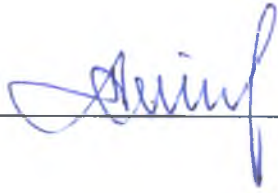
Проверено:
Начальник УМЧ О.А. Окунева доцент О.А. Окунева

Лист согласования рабочей программы

Декан агрономического факультета  Малахова С.Д., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«03» 08 2017.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», протокол № 16 от «03» 07 2017г.

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки  Сихарулидзе Т.Д., к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«03» 07 2017 г.

Зав. Выпускающей кафедрой  Слипец А.А., к.б.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)
«03» 07 2017 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	6
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.4. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	13
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения.....	13
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно- графические работы/ учебно-исследовательские работы.....	15
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	15
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	16
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	16
6.4. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
6.5. ПРОГРАМНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	16
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	18
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ	19
ПРИЛОЖЕНИЯ	22

АННОТАЦИЯ

Рабочей программы учебной дисциплины «Основы ландшафтного дизайна малого сада»

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов современное представление о ландшафтном дизайне малого сада и научить организовывать пространство под открытым небом, владея разнообразными приемами использования природных материалов: земли, воды растительности, а также садовых сооружений, искусственных покрытий и малых архитектурных форм.

Место дисциплины в учебном плане: Вариативная часть. Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09.02 на 3 курсе в 5 семестре.

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются компетенции:

ОПК-1 - способностью осуществлять поиск, хранение и обработку информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

Краткое содержание дисциплины: Законы и приемы ландшафтного дизайна. Стили садового дизайна. Классификация газонов. Создание газонов. Уход за газонами. Однолетние и многолетние цветочно-декоративные растения. Вертикальное озеленение с использованием малых архитектурных форм и лиан. Древесно-кустарниковые растения. Альпинарии и рокарии. Создание и подбор растений для них. Водоемы. Создание и подбор растений для водоемов. Искусственные покрытия. Определение функциональных зон участка. Изучение основных разделов проекта. Создание эскизного плана на мм.бумаге. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП. Чертеж плоского контура эскизного плана участка. 3-Д моделирование. Создание плана цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.

1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Основы ландшафтного дизайна малого сада» включена в вариативную часть, дисциплины по выбору перечня ФГОС ВО, в вариативную часть Б1.В.ДВ.09.02 дисциплин по выбору по учебному плану.

Реализация в дисциплине «Основы ландшафтного дизайна малого сада» требований ФГОС ВО, Учебного плана по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» должна формировать следующие компетенции:

ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение и обработку информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ПК-4 способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы ландшафтного дизайна малого сада» являются математика, экология, Почвоведение и инженерная геология, геодезия, землеустроительное проектирование.

Дисциплина «Основы ландшафтного дизайна малого сада» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: экономико-математические методы и моделирование, геоинформационное картографирование, природное и культурное наследие.

Особенности курса:

При изучении раздела: Законы и приемы ландшафтного дизайна малого сада следует обратить особое внимание: на законы композиции и использование разного соотношения форм по геометрическому строению и по величине; на закон перспективы и цветовой гармонии. Нужно иметь четкое представление о приемах пропорционирования, симметрии и асимметрии, приемах контраст и нюанс. Следует более детально изучить Стили садового дизайна: регулярный или геометрический, пейзажный, модерн, Характерные особенности русского, японского, сельского и природного экологического сада. При оформлении участка следует знать о видах газонов, создании и уходе за газонами. Для использования цветущих растений следует изучить виды садовых земель (дерновая, листовая, торфяная и др.), их приготовление, хранение, применение.

Следует обратить внимание на сроки и способы посева декоративных культур в открытом и защищенном грунте. Рассадный способ и его значение для продвижения видов и сортов декоративных растений в более северные районы и для получения более раннего цветения. Кассетное и контейнерное выращивание рассады и дальнейшее ведение культуры. Безрассадный способ выращивания декоративных растений различных групп (однолетников, двулетников, многолетников). Нормы высева, площади питания, прореживание. Нужно иметь представление о использовании декоративных растений в зеленом строительстве, цветниках и их устройстве, проектировании и переносе проекта в натуру. При изучении курса нужно познакомиться с древесно-кустарниковыми породами, декоративными качествами деревьев и кустарников, формами древесно-кустарниковых насаждений: массивы, группы, опушки, куртины, аллеи, живые изгороди и др.

Более внимательно следует отнестись к проектированию видов садовых дорожек: асфальтовые, мощеные, бетонные, дорожки из гравия, из дерева, грунтовые дорожки.

Следует изучить основы планировки, обратив особое внимание на функциональные зоны участка: входная, зона отдыха, производственная и хозяйственная.

Нужно иметь четкое представление о разделах проекта: План участка в масштабе М 1: 200. Пожелания заказчика. Описание работы. Агрохимическая характеристика почвы. Расчет: удобрений на участки; семян для газонных травосмесей; посадочного материала. Планы посадки цветников на участках. Смета расходов на посадочный материал для создания цветников. Морфологическая и биологическая характеристика растений, используемых для создания цветников. Общий эскизный план. Генеральный план. Общая смета расходов. Заключение.

Создавая план участка в программе «Наш сад» следует обратить внимание на графические примитивы, абсолютные координаты точек, команды рисования и редактирования чертежа, команды настройки и простановки размеров, чертеж плоского контура эскизного плана участка на рабочем поле.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей аттестации и итогового контроля.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на (практических и семинарских) занятиях с помощью контрольных работ, устного опроса, оценки самостоятельной работы студентов, а также на контрольной неделе.

Итоговый контроль проводится в виде зачета в 5 семестре.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является дать основы ландшафтного дизайна малого сада и научить организовывать пространство под открытым небом, владея разнообразными приемами использования природных материалов: земли, воды растительности, а также садовых сооружений, искусственных покрытий и малых архитектурных форм.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- Законы и приемы ландшафтного дизайна
- Стили садового дизайна
- Способы создания и ухода за газонами
- Способы создания и подбора растений для водоемов
- Способы создания и подбора растений для рокариев
- Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения используемые для проектирования на приусадебном участке
- Способы проведения вертикального озеленения с использованием малых архитектурных форм и лиан.

Уметь:

- Создавать эскизный план участка с использованием мм.бумаги.
- Создавать план участка в аксонометрии в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.
- Создавать план цветника в аксонометрии в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.

Владеть:

- систематизацией, классификацией, дифференциацией фактов, явлений, объектов, самостоятельно формулируя основания для классификации;
- описывать результаты, формулировать выводы;

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы. Их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.

Вид учебной работы	Зач. ед.	Трудоемкость, часов	
		Всего час.	5 сем.
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Конттактные часы всего, в том числе:	1	36	36
Лекции (Л)	0,5	18	18
Практические занятия (ПЗ)	0,5	18	18
Семинары (С)			
Лабораторно практические занятия (ЛР)			
Самостоятельная работа (всего)СР	2	72	72
В том числе:	-	-	-
Курсовой проект (работа)	-	-	-

Контрольная работа			
Реферат			
Самоподготовка к текущему контролю знаний др. виды	2	72	72
Контроль	-	-	-
Вид контроля		Зач.	Зач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Структура дисциплины

В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделено 5 учебных разделов, тесно взаимосвязанных между собой. Учебные разделы представлены на рисунках.

Дисциплина «Основы ландшафтного дизайна малого сада»	
Раздел 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна малого сада ».	Раздел 2. Создание и уход за газонами
Раздел 3. Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения	Раздел 4. Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия
Раздел 5. Создание ландшафтного проекта.	Раздел 6. Создание плана в программе Наш сад компании ДИКОМП

Рисунок 1 – Содержание раздела дисциплины «Основы ландшафтного дизайна малого сада»

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 – Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Наименование лекций дисциплины	Всего кол.ч	Ауд. Работа		СР
		Л	ПЗ	
<u>Раздел 1: Законы и приемы ландшафтного дизайна малого сада .</u>	32	8	4	20
Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	8	2	2	4
Тема 2 Стили садового дизайна.	6	2	-	4
<u>Раздел 2: Создание и уход за газонами.</u>				
Тема 3. Классификация газонов.	6	2		4
Тема 4. Создание газонов	6	2	-	4
Тема 5. Уход за газонами	6	-	2	4
<u>Раздел 3: Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения</u>	18	2	4	12
Тема 6. Однолетние и многолетние цветочно-декоративные растения.	6	2	-	4
Тема 7. Вертикальное озеленение с использованием малых архитектурных форм и лиан.	6	-	2	4
Тема 8. Древесно-кустарниковые растения.	6	-	2	4
<u>Раздел 4: Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия.</u>	16	4	-	12
Тема 9. Альпинарии и рокарии. Создание и подбор растений для них.	6	2	-	4
Тема 10. Водоемы. Создание и подбор растений для водоемов.	6	2	-	4

Тема 11. Искусственные покрытия.	4	-	-	4
Раздел 5: Создание ландшафтного проекта	14	4	2	8
Тема 12. Определение функциональных зон участка.	6	2	-	4
Тема 13. Изучение основных разделов проекта.	4	2	-	2
Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	4	-	2	2
Раздел 6: Создание плана в программе «Наш сад»	28	-	8	20
Тема 15. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	4	-	2	2
Тема 16. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.	4	-	2	2
Тема 17 3-Д моделирование.	5	-	2	3
Тема 18. Создание плана цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.	15	-	2	13
Итого по дисциплине	108	18	18	72

4.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1: Законы и приемы ландшафтного дизайна малого сада .

Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.

Предмет дизайна. Законы композиции. Соотношение форм по геометрическому строению и по величине. Законы перспективы (линейной и воздушной) и цветовой гармонии. Цвета теплые и холодные, хроматические и ахроматические. Светлота и насыщенность цвета. Цветовой тон. Цветовой круг И. Иттена. Приемы пропорционирования. Золотое сечение. Симметрия и асимметрия. Контраст и нюанс. Ритмическое построение. Правила создания пейзажных картин в малом саду.

Тема 2 Стили садового дизайна.

Понятие стиля. Стили садового дизайна: регулярный или геометрический, пейзажный, модерн. Характерные особенности русского, японского, сельского и природного экологического сада. Разработка определенной темы, как вариант определенного стиля.

Раздел 2: Создание и уход за газонами.

Тема 3. Классификация газонов.

Значение газонов в жизни человека и их экологическая роль. Классификация и общая характеристика дерновых покрытий. Декоративные (партерные, обыкновенные, луговые, мавританские, цветные) и спортивные газоны; дерновые покрытия защитного типа. Место и роль газонов в городских ландшафтах. Газонные многолетние травы, их биология, экология, морфология и эксплуатационные характеристики.

Тема 4. Создание газонов

Основные принципы разработки технологий создания газонов. Проектные и подготовительные работы при создании и обслуживании газонов. Диапазон агрохимических, агрофизических параметров почвы, обеспечивающих нормальное формирование и функционирование газонов различного назначения. Культуртехнические и мелиоративные работы (удаление камней, пней, деревьев, оптимизация рельефа и т.д.). Регулирование водно-воздушного режима, устройство осушительных или оросительных систем. Системы двустороннего регулирования водно-воздушного режима. Улучшение гранулометрического состава, водно-физических и агрохимических свойств почвы. Реакция почвенного раствора, ее изменение под действием антропогенных и естественных факторов. Регулирование реакции почвенного раствора, известкования и гипсования почв. Система удобрений при закладке газонов. Органические удобрения и приготовление компостов, торф и торфоперегнойные компосты. Система обработки

почвы: первичная - основная обработка, планировка и окончательная подготовка почвы к закладке газонов. Общая характеристика, достоинства и недостатки способов создания газонов: посев семян, гидропосев, закладка газонов одерновкой, рулонная технология. Создание декоративных газонов посевом трав. Определение качества семян трав и подготовка к их посеву. Расчет норм высева семян с учетом их хозяйственной годности. Предпосевная подготовка почвы. Сроки, способы посева, нормы высева, глубина заделки семян газонных трав. Подготовка семенного стартового ложа для ускоренного формирования газонов. Роль планировки до- и послепосевого мульчирования и прикатывания в формировании газонов. Материалы для мульчирования и создания семенного ложа. Посев семян трав при создании одновидовых и многовидовых газонных травостоев. Создание условий для дружных и полных всходов. Послепосевное укрытие пленочными материалами для ускорения формирования газонов.

Тема 5. Уход за газонами

Технологии ухода за газонами в год посева. Правила полива газонов в 1-й год, формирование, подсев семян, подкашивание и прикатывание газонных травостоев в год их закладки. Режимы стрижки газона в 1-й год жизни, подготовка его к перезимовке. Борьба с сорняками, болезнями и вредителями. Описание и определение сорняков, болезней и вредителей газонных трав. Методы предотвращения развития и распространения сорняков, болезней и вредителей, повышение устойчивости к ним газонных трав в 1-й год жизни. Технологии содержания и ремонта газонов. Основные принципы разработки технологий по содержанию и ремонту газонов. Инвентаризация газонов и выбор способа их улучшения. Текущий и капитальный ремонт газонов. Основные ежегодные мероприятия по уходу за газонами в зимний период, после 1-й перезимовки и в последующие годы. Приемы подготовки газонов к зимнему периоду. Осенняя подкормка газонов удобрениями. Подзимний посев семян на изреженных участках и мульчирование. Осенняя чистка газонов. Ранневесенние работы по уходу за газонами. Скарификация газонов. Внесение удобрений (сроки, дозы и формы удобрений). Прикатывание газонов при выпирании растений. Ранневесенний подсев трав с мульчированием торфоперегнойным или почвенным субстратом. Параметры и показатели водно-воздушного режима почвы и его регулирование. Основы рационального полива дерновых покрытий. Методы определения необходимости орошения газона. Оросительные системы и устройства. Стрижка и прикатывание газонных травостоев различного назначения в зависимости от погоды, условий их произрастания и состояния. Высота, частота, сроки и способы скашивания в зависимости от погоды, состояния травостоя. Особенности стрижки газонов весной, летом и осенью, замена их прикатыванием при неблагоприятных условиях, сочетание этих приемов. Система борьбы с сорняками. Сорняки на газонах, источники их появления. Правила применения гербицидов на газонах. Уничтожение мхов, причины и предотвращение их появления на газонах. Грибы на газонах, причина и предотвращения их появления. Болезни газонных трав и их симптомы. Определение болезней. Причины заболеваний газонных трав, меры борьбы с ними. Улучшение условия произрастания и повышение устойчивости трав - основной способ борьбы с их болезнями. Вредители газонных трав и меры борьбы с ними. Увеличение восстановительной способности газонов с целью ликвидации последствий повреждения их вредителями. Регулирование интенсивности роста газонных трав. Продление функционального долголетия газонов. Землевание газонов. Субстраты, применяемые для землевания и мульчирования газонов, Аэрация дернины. Подсев трав и ремонт дернового покрытия. Комплексное применение подсева, аэрации, землевания, приемов улучшения пищевого, водно-воздушного режима и агрохимических свойств почвы при ремонте газонов без уничтожения существующего дернового покрытия.

Раздел 3: Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения

Тема 6. Однолетние и многолетние цветочно-декоративные растения.

Отношения растений к факторам внешней среды. Агротехнические и селекционные методы повышения устойчивости декоративных растений к неблагоприятным факторам.

Свет и его значение для выращивания декоративных растений. Растения светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые. Методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищенном грунте. Тепловой режим и его значение для декоративных культур. Группы растений по отношению к теплу. Растения открытого и защищенного грунта. Деление оранжерейных растений по признаку зимних температур (растения холодных, умеренных и теплых оранжерей). Регулирование теплового режима в условиях открытого и защищенного грунта. Вода и ее значение для декоративных культур. Группы декоративных растений по отношению к влажности воздуха и субстрата. Отрицательное влияние недостаточного и избыточного увлажнения. Воздушно-газовый режим. Значение газообмена и его регулирование. Содержание кислорода и углекислого газа в почве и воздухе, их влияние на рост и продуктивность декоративных растений. Почвы и субстраты. Требования декоративных растений к условиям питания. Реакция различных культур на концентрацию почвенного раствора. Отношение декоративных растений к минеральным и органическим удобрениям. Способы внесения удобрений под декоративные культуры.

Виды садовых земель (дерновая, листовая, торфяная и др.), их приготовление, хранение, применение.

Размножение декоративных растений. Половое и вегетативное размножение. Их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Семенное размножение. Морфологические признаки семян. Условия прорастания семян. Способы предпосевной подготовки семян; очистка, калибровка, стратификация, дражирование и др. Сроки и способы посева декоративных культур в открытом и защищенном грунте. Рассадный способ и его значение для продвижения видов и сортов декоративных растений в более северные районы и для получения более раннего цветения. Кассетное и контейнерное выращивание рассады и дальнейшее ведение культуры. Безрассадный способ выращивания декоративных растений различных групп (однолетников, двулетников, многолетников). Нормы высева, площади питания, прореживание. Вегетативное размножение. Естественные способы вегетативного размножения. Размножение луковицами, клубнелуковицами, клубнями, корнеклубнями, воздушными корнями, выводковыми почками и др. Искусственные способы вегетативного размножения. Размножение делением куста, отводками.

Травянистые декоративные растения. Однолетние цветочные растения (летники): красивоцветущие, декоративно-лиственные, вьющиеся и лазящие, сухоцветы, ароматные. Двулетние цветочные растения (двулетники): весеннецветущие и летнецветущие. Многолетние цветочные растения (многолетники): многолетники, зимующие в открытом грунте - корневищные и луковичные; многолетники, не зимующие в открытом грунте - ковровые декоративно-лиственные, клубнелуковичные, корнеклубневые, корневищные. Использование декоративных растений в зеленом строительстве. Цветники и их устройство. Проектирование и перенос проекта на место. Составные части цветника, их соотношение. Формы цветочных насаждений (клумбы, рабатки, миксбордеры, модульные цветники и др.). Подбор растений для цветников по высоте, времени цветения, колеру. Законы сочетания колеров. Особенности ухода за цветниками.

Тема 7. Вертикальное озеленение с использованием малых архитектурных форм и лиан.

Использование однолетних и многолетних лиан.

Тема 8. Древесно-кустарниковые растения.

Древесно-кустарниковые породы. Хвойные и лиственные деревья и кустарники, их происхождение, использование в озеленении и т.д. Декоративные качества деревьев и кустарников. Типы древесно-кустарниковых насаждений. Формы древесно-

кустарниковых насаждений: массивы, группы, опушки, куртины, аллеи, живые изгороди и др. Элементы садово-паркового строительства: лесопарки, скверы, парки, бульвары, сады специального назначения и их особенности. Стили парков. Уход за древесно-кустарниковыми насаждениями. Декоративные качества древесно-кустарниковых растений.

Раздел 4: Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия.

Тема 9. Альпинарии и рокарии. Создание и подбор растений для них.

Каменистые сады - альпинарии, рокарии.

Тема 10. Водоемы. Создание и подбор растений для водоемов.

Водоемы. Выбор места. Выбор камней. Подготовка котлована для водоема. Подбор растений. Уход за растениями. Подготовка каменистого сада и водоема к зиме.

Тема 11. Искусственные покрытия.

Дорожки и садовые лестницы. Виды садовых дорожек: асфальтовые, мощеные, бетонные, дорожки из гравия, из дерева, грунтовые дорожки. Садовые лестницы: деревянные, из монолитного бетона, из кирпичей и грунтовые. Дренаж. Оформление дорожек растениями.

Раздел 5: Создание ландшафтного проекта

Тема 12. Определение функциональных зон участка.

Основы планировки. Геоподоснова для проектирования. Оборудование участка. Элементы садового дизайна. Плодовый сад и огород. Газон и мощение. Декоративные деревья и кустарники. Цветники. Места для отдыха. Хозяйственные постройки и сооружения. Функциональные зоны участка: входная, зона отдыха, производственная и хозяйственная. Принцип зонирования (горизонтальное, вертикальное, световое). Приемы композиции в проектировании малого сада. Пространство. Пропорциональность и масштабность. Единство и взаимосвязь элементов композиции. Доминанта. Динамика и статика. Ритм. Видовые точки. Свет и тень. Контраст и нюанс. Организация зеленого строительства. Вертикальная планировка. Мощение. Малые архитектурные формы. Подпорные стены, лестницы. Беседки, перголы, навесы. Водные устройства. Рокарий. Жизненные формы растений. Экологические группы. Объемно-пространственные характеристики растений. Формы крон. Плотность кроны. Живые изгороди, зеленые стены, аллеи. Декоративные особенности растений и приемы составления растительных композиций. Колористика растительных композиций. Разновидности посадочных мест. Функции растений в композициях. Скелетные посадки. Бордюрные посадки. Акцент. Дополнительные акценты. Тематическое растение. Доминанта композиции. Фоновые посадки. Баланс в растительных композициях. Посадочный чертеж.

Тема 13. Изучение основных разделов проекта.

Основные разделы проекта. План участка в масштабе М 1: 200. Пожелания заказчика. Описание работы. Агрохимическая характеристика почвы. Расчет: удобрений на участки; семян для газонных травосмесей; посадочного материала. Планы посадки цветников на участках. Смета расходов на посадочный материал для создания цветников. Морфологическая и биологическая характеристика растений, используемых для создания цветников. Общий эскизный план. Генеральный план. Общая смета расходов. Заключение.

Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.

Создание плана участка в масштабе М 1: 100.

Раздел 6: Создание плана в программе «Наш сад»

Тема 15. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП

Рабочий стол. Падающее меню. Стандартная панель инструментов. Панель свойства объектов. Команды управления изображением. Графические примитивы. Абсолютные

координаты точек. Команды рисования и редактирования чертежа. Команды настройки и простановки размеров.

Тема 16. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.

Чертеж плоского контура эскизного плана участка на рабочем поле.

Тема 17 3-Д моделирование.

Использование программы «Наш сад» компании ДИКОМП для 3-Д моделирования.

Тема 18. Создание плана цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.

Чертеж цветника в аксонометрии.

4.4 Практические занятия (семинары)

Таблица 3 – Содержание практических (семинарских) занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и тем дисциплины	ПЗ и сем.	Вид контр меропр.	Кол-во часов
1	2	3	4	5
1.	Тема 2 Законы и приемы ландшафтного дизайна	ПЗ. Законы и приемы ландшафтного дизайна	Защита	2
2.	Тема 5. Уход за газонами	ПЗ . Уход за газонами	Опрос	2
3.	Тема 8. Древесно-кустарниковые растения.	ПЗ . Древесно-кустарниковые растения.	Защита	2
4.	Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	ПЗ . Создание эскизного плана на мм. бумаге.	Защита	2
5.	Тема 15. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	ПЗ . Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	Защита	2
6.	Тема 16. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.	ПЗ . Чертеж плоского контура эскизного плана участка.	Защита	2
7.	Тема 17 3-Д моделирование	ПЗ . 3-Д моделирование	Защита	2
8.	Тема 18. Создание плана цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.	ПЗ . Создание плана цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.	Опрос	2
9.	Итого по дисциплине			18

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы лекции.	Название учебных элементов, для самостоятельного изучения.	Кол-во часов
1	2	3	4
1	Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	1. Какова роль закона перспективы в проектировании участка? 2. Что представляет собой принцип построения гармоничных цветовых соотношений по кругу	4

		Иоганна Иттена? 3. Что понимают под симметрией и асимметрией, контраст и нюанс?	
2	Тема 2 Стили садового дизайна.	4. Французский сад. 5. Дайте характеристику английского пейзажного сада. 6. Как воплощается девиз садового модерна «чем меньше, тем лучше» на практике? 7. Назовите характерные особенности русского, сельского и природного экологического сада. 8. Дайте краткую характеристику японского сада.	4
3	Тема 3. Классификация газонов.	9. Что представляют собой партерные, обыкновенные садово-парковые и луговые газоны? 10. Что понимают под мавританскими и цветными газонами?	4
4	Тема 4. Создание газонов	11. Назовите подготовительные работы при создании газонов. 12. Что понимают под основной и предпосевной обработкой почвы при создании газонов?	4
5	Тема 5. Уход за газонами	13. Дайте характеристику основным этапам ухода за газоном (полив, аэрация дернины, удобрение газонного травостоя, известкование, скарификация) со второго года вегетации. 14. Как проводить скашивание газонных травостоев в год закладки и со второго года вегетации?	4
6	Тема 6. Однолетние и многолетние цветочно-декоративные растения.	15. Что понимается под рассадным и безрассадным способами выращивания декоративных растений? 16. Дайте характеристику основных форм цветочных насаждений (клумбы, рабатки, миксбордеры, бордюры). 17. Охарактеризуйте многолетние цветочно-декоративные растения.	4
7	Тема 7. Вертикальное озеленение с использованием малых архитектурных форм и лиан.	18. Назовите основные малые архитектурные формы, используемые на участке. 19. Какие лианы в саду наиболее популярны?	4
8	Тема 8. Древесно-кустарниковые растения.	20. Назовите декоративные виды деревьев и кустарников. 21. Какие формы крон можно наблюдать у деревьев? 22. Назовите красивоцветущие виды кустарников. 23. Какие хвойные кустарники вы знаете?	4
9	Тема 9. Альпинарии и	24. Назовите основные виды рокариев.	4

	рокарии. Создание и подбор растений для них.	25. В чем отличие альпинария от альпийской горки? 26. Как подобрать растения для каменистых садов?	
10	Тема 10. Водоемы. Создание и подбор растений для водоемов.	27. Назовите виды водоемов? 28. Как обустроить искусственный пруд? 29. Какой процент водной глади в искусственном водоеме занимают водные растения? 30. Какой способ посадки водных растений предпочтительнее в искусственном пруду?	4
11	Тема 11. Искусственные покрытия. Виды и их устройство.	31. Назовите основные виды садовых дорожек. 32. Как оформить дорожку растениями? 33. Назовите этапы создания садовых дорожек.	4
12	Тема 12. Определение функциональных зон участка.	34. Назовите основные учетные нормы, применяемые при планировании участка. 35. Охарактеризуйте этапы проектирования участка. 36. Назовите и дайте характеристику функциональным зонам участка.	4
13	Тема 13. Изучение основных разделов проекта.	37. Назовите основные разделы проекта	2
14	Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	38. Какие условные обозначения применяют при создании эскизного плана?	2
15	Тема 15. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	39. Назовите основные команды управления изображением в программе	2
16	Тема 16. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.	40. Как используют команды создания чертежа плоского контура в программе «Наш сад»?	2
17	Тема 17 3-Д моделирование	41. Какие команды используются для 3-Д моделирования?	3
18	Тема 18. Создание плана цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.	42. Какие команды используются для 3-Д моделирования цветника?	13
20	Итого по дисциплине		72

4.5.2. Курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Взаимосвязь учебного материала с формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОПК-1- способностью осуществлять поиск, хранение и обработку информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	2-9	2-9	1-42
ПК-4 - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	1-9	1-9	1-42

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература:

1. Васильева В.А. Головня А.И. Ландшафтный дизайн малого сада. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. И.П. Донской В.Н., Калуга, 2015. – 145 с.

6.2. Дополнительная

2. Авадьяева Е.Н. Русский ландшафтный дизайн. - М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2000. - 383 с.
3. Альпинарий. Пер. В. Фельдмана. Прага: Изд-во Арттия, 1989. - 221 с.
4. М.В. Великотная. Искусство создания цветников. –М.: Вече, 2005. – 173 с.
5. Коновалова Т.Ю., Шевырева Н.А. Лучшие декоративные кустарники. М.: ЗАО «Фитон+», 2005. - 144 с.
6. Марковский Ю.Б. Каменистые сады. - М.: ЗАО «Фитон+», 2001. - 272 с.
7. Александрова М.С. Аристократы сада: красивоцветущие кустарники. М.: ЗАО «Фитон+», 2000. - 192 с.
8. Александрова М.С. Хвойные растения в вашем саду. - М.: ЗАО «Фитон+», 2003.- 224 с.
9. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. М. - 1988. - 155 с.
10. Коновалова Т.Ю., Шевырева Н.А. Декоративные кустарники, или 1000 растений для вашего сада. Иллюстрированный справочник. - М.: ЗАО «Фитон+», 2004. - 192 с.
11. Кудрявец Д.Б., Петренко Н.А. Однолетние цветы в саду. - М.: ЗАО «Фитон+», 2001.-288 с.
12. Мальцева А.Н., Алексеев-Малахов Г.А. Декоративные деревья и кустарники: ландшафтный дизайн и озеленение участка. - Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2002. - 192 с.
13. Марковский Ю.Б. Все хвойные растения. - М.: ЗАО «Фитон+», 2006. - 272 с.
14. Бочкова И. Создаем красивый цветник. – М.: ЗАО «Фитон+», 2006. - 240 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Васильева В.А. Методические указания по изучению дисциплины «Основы ландшафтного дизайна малого сада» для студентов направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство», 2016 г. – 23 с. – Эл.рес. КФ РГАУ МСХА

6.4. Перечень ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .

1. Сайт. Наш сад – программа для ландшафтного дизайна. [Электронный ресурс]. URL:<http://www.dicomp.ru/>

2. Сайт Консультант плюс-разработка правовых систем. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru/>
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
4. Сайт Института мировых ресурсов [Электронный ресурс]. URL: <http://earthtrends.wri.org>
5. Сайт. Публичная кадастровая карта [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/Embqr>
6. Сайт. Гарант – информационно-правовой портал. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru/>
7. Официальный сайт Городской Управы Калуги. Решение Городской Думы г. Калуги от 21.06.17.№113. [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/EmceA>

6.5. Программное обеспечение –
Программа «Наш сад» компании ДИКОМП.

Таблица 6 - Перечень программного обеспечения

№п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Раздел 6: Создание плана в программе «Наш сад»	программа «Наш сад» компании ДИКОМП.	Трехмерный планировщик	Пашков Дмитрий	1992

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Текущий контроль оценки знаний осуществляется преподавателем в течение всего семестра путём проведения собеседования и устного опроса и защиты работ после изучения каждой темы. Каждый из видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций, а именно:

– в процессе беседы преподавателя и студента;

Устный опрос, собеседование позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Итоговый контроль проводится в виде зачета в 5 семестре.

«Зачтено»	- блестящие результаты с незначительными недочётами, в целом имеются знания, но не точно даны ответы на вопросы, результаты удовлетворяют минимальным требованиям.
«Незачтено»	- требуется выполнение значительного объёма работы либо повтор курса у установленном порядке.

Студент может сдавать текущие задолженности на консультации в течение семестра, выполнив практические работы и защитив их; подготовившись к семинару и ответив на поставленные вопросы по данной теме в устной форме.

Виды текущего контроля: защита практических работ, семинар.
Итоговый контроль – зачет.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- учебный класс, оснащенный мультимедийной техникой;
- компьютерный класс с компьютерной программой «Наш сад»;
- учебный полигон;
- мерная лента;
- нивелир и нивелирная рейка;
- буссоль, вехи.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

На первом занятии преподавателю рекомендуется в первую очередь ознакомить их с программой курса и кратким изложением материала курса, представленного в образовательной программе дисциплины. Далее, необходимо ознакомить студентов с основными терминами и понятиями, применяемые в дисциплине. Далее согласно учебному плану на лекционных занятиях преподаватель должен довести до студентов теоретический материал согласно тематике и содержанию лекционных занятий, представленных в рабочей программе. В лекциях следует приводить разнообразные примеры практических задач, решение которых подкрепляется изучаемым разделом курса. На занятиях необходимо не только сообщать учащимся те или иные знания по курсу, но и развивать у студентов логическое мышление, расширять их кругозор.

Все подробные рекомендации по изучению дисциплины представлены в учебном пособии: Васильева В.А. Головня А.И. Ландшафтный дизайн малого сада. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. И.П. Донской В.Н., Калуга, 2015. – 145 с.

Чтобы оценить уровень подготовленности студентов следует использовать разнообразные формы контроля усвоения учебного материала. Устные опросы и собеседование позволяют выявить уровень усвоения теоретического материала, владения терминологией курса. Кроме того, доказано положительное влияние вербализации на процесс усвоения материала.

Следует объяснить студентам необходимость самостоятельной работы для успешного освоения курса. Средствами обеспечения самостоятельной работы студентов являются учебники, и учебные пособия, приведенные в списке основной и дополнительной литературы. Кроме того, студент может использовать Интернет-ресурсы в том числе ЭБС филиала.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ

При изучении дисциплины «Основы ландшафтного дизайна малого сада» студентам необходимо уяснить, что ее знание позволит лучшему усвоению учебного материала по таким дисциплинам как: экономико-математические методы и моделирование, геоинформационное картографирование, природное и культурное наследие.

Одним из основных условий успешного овладения учебным материалом является посещение лекционных и практических занятий. Если по каким-то причинам занятие было пропущено, необходимо в кратчайшие сроки самостоятельно разобрать пропущенную тему (восстановить конспект лекции, разобрать задания практического занятия), иначе дальнейшее изучение дисциплины существенно осложнится. Важно выполнять все задания, предлагаемые преподавателем для домашней работы.

При изучении курса целесообразно придерживаться следующей последовательности:

1. До посещения первой лекции:

- а) внимательно прочитать основные положения программы курса;
- б) подобрать необходимую литературу и ознакомиться с её содержанием.

2. После посещения лекции:

- а) углублено изучить основные положения темы программы по материалам лекции и рекомендуемым литературным источникам;
- б) дополнить конспект лекции краткими ответами на каждый контрольный вопрос к теме и при возможности выполнить задание для самостоятельной работы;
- в) составить список вопросов для выяснения во время аудиторных занятий;
- г) подготовиться к практическим занятиям.

Прорабатывая материал лекций, студент обязан отметить в конспекте утверждения, определения, выводы, смысл или обоснованность которых ему непонятны, и обратиться к рекомендуемой литературе за разъяснениями. Если рекомендуемая литература не содержит требуемых объяснений, необходимо обратиться к преподавателю с вопросом на семинарском занятии или во время, выделенное для индивидуальных консультаций. Если на семинаре задан вопрос, имеющий частное значение или слабо связанный с обсуждаемой темой, преподаватель имеет право назначить студенту индивидуальную консультацию в пределах времени, устанавливаемых действующим учебным планом.

Для повышения эффективности самостоятельной работы студентов рекомендуется следующий порядок ее организации. Сначала изучаются теоретические вопросы по соответствующей теме с проработкой, как конспектов лекций, так и учебников. Особое внимание следует обратить на понимание основных понятий и определений, теорем, что необходимо для правильного понимания и решения задач. Затем нужно самостоятельно разобрать и решить рассмотренные в лекции или в тексте примеры, выясняя в деталях практическое значение выученного теоретического материала. После чего еще раз внимательно прочитать все вопросы теории, попутно решая соответствующие упражнения, приведенные в учебниках и сборниках задач.

Усвоение учебного материала должно происходить постепенно в течение семестра, а не единовременно за день до контрольного тестирования и экзамена. Неправильная организация самостоятельной учебной работы может нанести существенный вред физическому и психическому здоровью.

Помимо лекций студент должен систематически и полно готовиться к каждому практическому занятию. Предварительно требуется изучить материал соответствующих лекций и прочитать учебник.

Требуется подробно разобрать типовые примеры, решенные в лекциях и учебнике. Желательно, закрыв книгу и тетрадь, самостоятельно решить те же самые примеры.

Затем следует выполнить все домашние и незаконченные аудиторные задания. Задачи должны решаться аккуратно, с пояснениями и ссылками на соответствующие формулы и теоремы. Формулы следует выписывать с объяснениями соответствующих буквенных обозначений величин, входящих в них.

Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекции, выработки навыков в решении практических задач. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента. Во время занятия студент должен сначала изучить соответствующий материал по методическим рекомендациям, представленным в электронной форме. При этом необходимо разобрать приведенные в рекомендациях примеры решения задач, а затем решить по указанному преподавателем варианту соответствующие задачи.

Студент обязан в полном объеме использовать время самостоятельной работы, для изучения соответствующих разделов дисциплины, и своевременно обращаться к

преподавателю в случае возникновения затруднений при выполнении самостоятельной работы.

Задания для самостоятельной работы студентов являются составной частью учебного процесса. Выполнение заданий способствует:

- закреплению и расширению полученных студентами знаний по изучаемым вопросам в рамках учебной дисциплины;
- развитию навыков обобщения и систематизации информации;
- формированию практических навыков по подготовке письменных заключений по изучаемым вопросам и проблемам и др.

Важность самостоятельной работы студентов обусловлена повышением требований к уровню подготовки бакалавров в современных условиях, в частности, требованиями к умению использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности, а также необходимостью приобретения навыков самостоятельно находить информацию в различных источниках, её систематизировать; давать оценку конкретным практическим ситуациям; собирать, анализировать исходные данные, необходимые для решения поставленных задач.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем в сфере картографии.

Задания для самостоятельной работы выполняются студентами во внеаудиторное время.

При рассмотрении каждой темы студент руководствуется основными вопросами для самостоятельного изучения, подробно представленными в таблице 4 настоящей рабочей программы.

Таблица 7. Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Кол-во часов
1.	Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	Л	Лекция-установка	2
2.	Тема 2 Стили садового дизайна.	Л	Проблемная лекция	2
3.	Тема 3. Классификация газонов.	Л	Лекция- визуализация	1
4.	Тема 4. Создание газонов	Л	Тематическая лекция	2
5.	Тема 5. Уход за газонами	Л	Лекция-визуализация	1
6.	Тема 6. Однолетние и многолетние цветочно-декоративные растения.	Л	Лекция-визуализация	2
7.	Тема 8. Древесно-кустарниковые растения.	Л	Лекция- визуализация	2
8.	Тема 10. Водоемы. Создание и подбор растений для водоемов.	Л	Лекция- визуализация	2
9.	Тема 12. Определение функциональных зон участка.	Л	Лекция- визуализация	2
10.	Тема 13. Изучение основных разделов проекта.	Л	Тематическая лекция	2
11.	Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	ПЗ	Фокус-группа	2
12.	Тема 15. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	ПЗ	Фокус-группа	2
13.	Тема 16. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.	ПЗ	Фокус-группа	2
14.	Тема 17 3-Д моделирование	ПЗ	Фокус-группа	2
15.	Тема 18. Создание плана цветника в аксонометрии в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.	ПЗ	Фокус-группа	2
Итого				28

Общее количество контактных часов, проведённых с применением активных и интерактивных образовательных технологий составляет 28 часов (77,7 % от объёма аудиторных часов по дисциплине)

Таблица 8 – Показатели и методы оценки результатов подготовки бакалавров по направлению подготовки **120700 «Землеустройство и кадастры» по дисциплине «Ландшафтный дизайн малого сада»**

№ п/п	Результаты обучения (освоенные общекультурные и профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Форма контроля	Разделы дисциплины, темы и их элементы
1	ОПК-1 способность осуществлять поиск, хранение и обработку информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	• Знать: • Законы и приемы ландшафтного дизайна • Стили садового дизайна • Способы создания и ухода за газонами • Способы создания и подбора растений для водоемов • Способы создания и подбора растений для рокариев • Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения используемые для проектирования на приусадебном участке • Способы проведения вертикального озеленения с использованием малых архитектурных форм и лиан. • Уметь: • Создавать эскизный план участка с использованием мм.бумаги. • Создавать план участка в аксонометрии в программе «Наш сад» компании ДИКОМП. • Создавать план цветника в аксонометрии в программе «Наш сад» компании ДИКОМП. • Владеть: • систематизацией, классификацией, дифференциацией фактов, явлений, объектов, самостоятельно формулируя основания для классификации; • описывать результаты, формулировать выводы;	Опрос, собеседование	Все разделы и темы дисциплины
2	ПК-4 способность осуществлять мероприятия по реализации	• Знать: • Законы и приемы ландшафтного дизайна • Стили садового дизайна • Способы создания и ухода за газонами • Способы создания и подбора растений для водоемов • Способы создания и подбора растений	Опрос, собеседование	Все разделы и темы дисциплины

	проектных решений по землеустройству и кадастрам	для рокариев • Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения используемые для проектирования на приусадебном участке • Способы проведения вертикального озеленения с использованием малых архитектурных форм и лиан. • Уметь: • Создавать эскизный план участка с использованием мм.бумаги. • Создавать план участка в аксонометрии в программе «Наш сад» компании ДИКОМП. • Создавать план цветника в аксонометрии в программе «Наш сад» компании ДИКОМП. • Владеть: • систематизацией, классификацией, дифференциацией фактов, явлений, объектов, самостоятельно формулируя основания для классификации; • описывать результаты, формулировать выводы;		
--	---	---	--	--



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА имени
К.А. ТИМИРЯЗЕВА
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

Факультет Агрономический

Кафедра ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Основы ландшафтного дизайна малого сада»
(приложение)

для подготовки бакалавров

направления **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**,
профиль **«Землеустройство»**

Курс 3

Семестр 5,

форма обучения заочная

Калуга, 2017

1. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам.

Вид учебной работы	Зач. ед.	Трудоемкость, часов	
		Всего час.	2 сем. сес.5
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Аудиторные занятия (всего)	0,28	10	10
В том числе:			
Лекции (Л)	0,11	4	4
Семинары и практические занятия (ПЗ)	0,17	6	6
Самостоятельная работа (всего)СР	2,72	98	98
В том числе:		-	-
Курсовой проект (работа)		-	-
Самоподготовка (сам.изучение разделов, повторение лекционного материала и материала учебников и уч. пособий, подготовка к ЛПЗ и рубежному контролю)	2,61	94	94
Контроль	0,11	4	4
Вид контроля (зачет)		+	+

*Контроль входит в СР

2. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

В соответствии с целями и задачами в структуре курса выделено 5 учебных разделов, тесно взаимосвязанных между собой. Учебные разделы представлены на рисунках.

Дисциплина «Основы ландшафтного дизайна малого сада»	
Раздел 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна малого сада ».	Раздел 2. Создание и уход за газонами
Раздел 3. Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения	Раздел 4. Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные окрытия
Раздел 5. Создание ландшафтного проекта.	Раздел 6. Создание плана в программе Наш сад компании ДИКОМП

Рисунок 1 – Содержание раздела дисциплины «Основы ландшафтного дизайна малого сада»

Раздел 1. «Законы и приемы ландшафтного дизайна малого сада ».	
Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	Тема 2 Стили садового дизайна.

Рисунок 2. Раздел 1 - «Законы и приемы ландшафтного дизайна малого сада ».

Раздел 2. Создание и уход за газонами	
Классификация газонов.	Тема 5. Уход за газонами
Тема 4. Создание газонов	

Рисунок 3. **Раздел 2. Создание и уход за газонами**

Раздел 3. Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения	
Тема 6. Однолетние и многолетние цветочно-декоративные растения.	Тема 7. Вертикальное озеленение с использованием малых архитектурных форм и лиан.
Тема 8. Древесно-кустарниковые растения.	

Рисунок 4. **Раздел 3. Цветочно-декоративные и древесно-кустарниковые растения**

Раздел 4. Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия	
Тема 9. Альпинарии и рокарии. Создание и подбор растений для них.	Тема 10. Водоемы. Создание и подбор растений для водоемов.
Тема 11. Искусственные покрытия.	

Рисунок 5. **Раздел 4. Водоемы, альпинарии, рокарии, искусственные покрытия**

Раздел 5. Создание ландшафтного проекта.	
Тема 12. Определение функциональных зон участка.	Тема 13. Изучение основных разделов проекта.
Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	

Рисунок 6. **Раздел 5. Создание ландшафтного проекта.**

Раздел 6. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	
Тема 15. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	Тема 16. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.
Тема 17 3-Д моделирование.	Тема 18. Создание план цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.

Рисунок 7. **Раздел 6. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП**

4.2. Трудоемкость разделов и тем дисциплины

Таблица 2 - **Трудоемкость разделов и тем дисциплины**

Наименование лекций дисциплины	Всего кол.ч	Ауд. Работа		СР
		Л	ПЗ	
Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	10	2	2	6
Тема 2 Стили садового дизайна.	6	-	-	6
Тема 3. Классификация газонов.	6	-	-	6
Тема 4. Создание газонов	6	-	2	4
Тема 5. Уход за газонами	6	-	-	6
Тема 6. Однолетние и многолетние цветочно-декоративные растения.	6	-	-	6
Тема 7. Вертикальное озеленение с использованием малых архитектурных форм и лиан.	6	-	-	6
Тема 8. Древесно-кустарниковые растения.	6	-	-	6
Тема 9. Альпинарии и рокарии. Создание и подбор растений для них.	6	-	--	6
Тема 10. Водоемы. Создание и подбор растений для водоемов.	6	-	-	6
Тема 11. Искусственные покрытия.	6	-	-	6
Тема 12. Определение функциональных зон участка.	8	2	-	6

Тема 13. Изучение основных разделов проекта.	6	-	-	6
Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	8	-	2	6
Тема 15. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	4	-	-	4
Тема 16. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.	4	-	-	4
Тема 17 3-Д моделирование.	2	-	-	2
Тема 18. Создание плана цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.	2	-	-	2
Подготовка к зачету	4	-	-	4
Итого по дисциплине	108	4	6	98

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 3 - Содержание практических занятий/семинарских занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ раздела и лекций	Наименование учебных элементов практического занятия	Вид контр мер.	Кол-во часов
1	Раздел 1. Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	Сем.	2
	Раздел 2. Тема 4. Создание газонов	Тема 4. Создание газонов	Сем.	2
2	Раздел 5. Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	Сем.	2
4	Всего			6

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 4 - Перечень вопросов для самостоятельного изучения

№ п/п	№ раздела и темы лекции.	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
1	2	3	4
1	Тема 1. Законы и приемы ландшафтного дизайна.	1. Какова роль закона перспективы в проектировании участка? 2. Что представляет собой принцип построения гармоничных цветовых соотношений по кругу Иоганна Иттена? 3. Что понимают под симметрией и асимметрией, контраст и нюанс?	6
2	Тема 2 Стили садового дизайна.	4. Французский сад. 5. Дайте характеристику английского пейзажного сада. 6. Как воплощается девиз садового модерна «чем меньше, тем лучше» на практике? 7. Назовите характерные особенности русского, сельского и природного экологического сада.	6

		8. Дайте краткую характеристику японского сада.	
3	Тема 3. Классификация газонов.	9. Что представляют собой партерные, обыкновенные садово-парковые и луговые газоны? 10. Что понимают под мавританскими и цветными газонами?	6
4	Тема 4. Создание газонов	11. Назовите подготовительные работы при создании газонов. 12. Что понимают под основной и предпосевной обработкой почвы при создании газонов?	4
5	Тема 5. Уход за газонами	13. Дайте характеристику основным этапам ухода за газоном (полив, аэрация дернины, удобрение газонного травостоя, известкование, скарификация) со второго года вегетации. 14. Как проводить скашивание газонных травостоев в год закладки и со второго года вегетации?	6
6	Тема 6. Однолетние и многолетние цветочно-декоративные растения.	15. Что понимается под рассадным и безрассадным способами выращивания декоративных растений? 16. Дайте характеристику основных форм цветочных насаждений (клумбы, рабатки, миксбордеры, бордюры). 17. Охарактеризуйте многолетние цветочно-декоративные растения.	6
7	Тема 7. Вертикальное озеленение с использованием малых архитектурных форм и лиан.	18. Назовите основные малые архитектурные формы, используемые на участке. 19. Какие лианы в саду наиболее популярны?	6
8	Тема 8. Древесно-кустарниковые растения.	20. Назовите декоративные виды деревьев и кустарников. 21. Какие формы крон можно наблюдать у деревьев? 22. Назовите красивоцветущие виды кустарников. 23. Какие хвойные кустарники вы знаете?	6
9	Тема 9. Альпинарии и рокарии. Создание и подбор растений для них.	24. Назовите основные виды рокариев. 25. В чем отличие альпинария от альпийской горки? 26. Как подобрать растения для каменистых садов?	6
10	Тема 10. Водоемы. Создание и подбор растений для водоемов.	27. Назовите виды водоемов? 28. Как обустроить искусственный пруд? 29. Какой процент водной глади в искусственном водоеме занимают водные растения?	6

		30. Какой способ посадки водных растений предпочтительнее в искусственном пруду?	
11	Тема 11. Искусственные покрытия. Виды и их устройство.	31. Назовите основные виды садовых дорожек. 32. Как оформить дорожку растениями? 33. Назовите этапы создания садовых дорожек.	6
12	Тема 12. Определение функциональных зон участка.	34. Назовите основные учетные нормы, применяемые при планировании участка. 35. Охарактеризуйте этапы проектирования участка. 36. Назовите и дайте характеристику функциональным зонам участка.	6
13	Тема 13. Изучение основных разделов проекта.	37. Назовите основные разделы проекта	6
14	Тема 14. Создание эскизного плана на мм.бумаге.	38. Какие условные обозначения применяют при создании эскизного плана?	6
15	Тема 15. Создание плана в программе «Наш сад» компании ДИКОМП	39. Назовите основные команды управления изображением в программе	4
16	Тема 16. Чертеж плоского контура эскизного плана участка.	40. Как используют команды создания чертежа плоского контура в программе «Наш сад»?	4
17	Тема 17 3-Д моделирование	41. Какие команды используются для 3-Д моделирования?	2
18	Тема 18. Создание плана цветника в программе «Наш сад» компании ДИКОМП.	42. Какие команды используются для 3-Д моделирования цветника?	2
19	Подготовка к зачету		4
20	Итого по дисциплине		98

4.5.2. Курсовые проекты не предусмотрены учебным планом.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала с вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 5.

Таблица 5 - Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и вопросами итогового контроля знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ОПК-1 способностью осуществлять поиск, хранение и обработку информации из различных источников и баз данных, представлять её в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	1-2	1-3	1-42

Компетенции	Лекции	ПЗ	№ вопроса
ПК-4 способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	1-2	1-3	1-42

Приложение к рабочей программе составлено в соответствии с ФГОС ВО, ОПОП и учебным планом КФ РГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева для студентов заочного отделения по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Землеустройство».

Приложение Д

Средства адаптации образовательного процесса по дисциплине к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников – например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, выступлений с докладами и защитой выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимые в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимые в устной форме – не более чем на 20 мин.,
- продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 мин.

Университет устанавливает конкретное содержание рабочих программ дисциплин и условия организации и проведения конкретных видов учебных занятий, составляющих контактную работу обучающихся с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).