

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: Исполнителя института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 20.11.2025 16:30:54

Уникальный программный ключ:

75bfa38f9af1857dda82cd3ecd1bfa3eefe320d6

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)

Институт Садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра ландшафтной архитектуры



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института садоводства  
и ландшафтной архитектуры

С.С. Макаров

2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.04 «Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре»**  
для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность: Проектирование и устойчивое управление объектами  
ландшафтной архитектуры

Курс 1

Семестр 1 (очная форма обучения)

Курс 1

Сессия 1 (заочная форма обучения)

Форма обучения очная, заочная

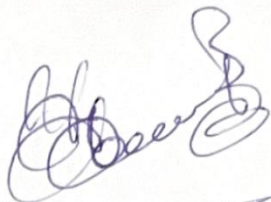
Год начала подготовки 2025

Москва, 2025




Разработчики: Умнов Н.С., ассистент

Золотарев С.В., профессор, д.т.н.

  
«15» августа 2025 г.

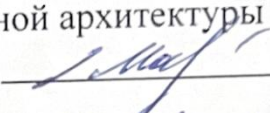
Рецензент: Козлова Е.А., к.с.-х.н., доцент

  
«22» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура и учебного плана

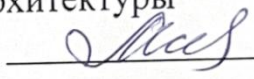
Программа обсуждена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры протокол № 1 от «25» августа 2025 г.

И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры  
С.С. Макаров, д.с.-х.н., профессор

  
«21» августа 2025 г.


**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры  
Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор

  
«28» августа 2025 г.

Протокол № 1

И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры  
С.С. Макаров, д.с.-х.н., профессор

  
«28» августа 2025 г.

Зав.отдела комплектования ЦНБ

/  

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ.....	4
ПО СЕМЕСТРАМ .....	4
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	9
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>14</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>14</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	16
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>16</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....	17
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	18
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>18</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>18</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>19</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>20</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий.....	21
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В Т.Ч. ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ .....</b>	<b>21</b>

## **Аннотация**

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.04 Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре**  
**для подготовки магистра по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура направленности Ландшафтная архитектура и декоративное садоводство;**  
**Экологическое проектирование и управление объектами ландшафтной архитектуры**

**Цель освоения дисциплины:** Целью изучения Б1.В.04 Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу выполнения студентами графических построений в CAD-системе Autodesk AutoCAD для реализации целей и задач, стоящих перед ландшафтным архитектором

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.2; УК-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3

**Краткое содержание дисциплины:** Общие понятия и принципы AutoCAD. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD. Геометрические примитивы, команды редактирования. Слои и линии. Шрифты и работа с текстом. Компонировка чертежа, размеры. Штриховка. Сложные примитивы.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 108 часов / 3 з.е. (часы/зач. ед.)

**Промежуточный контроль:** зачет с оценкой

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины Б1.В.04 Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу выполнения студентами графических построений в CAD-системе Autodesk AutoCAD для реализации целей и задач, стоящих перед ландшафтным архитектором.

### **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина **Б1.В.04 Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре** включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана части, определяемой участниками образовательных отношений в числе дисциплин по выбору. Дисциплина **Б1.В.04 Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре** реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Дисциплина **Б1.В.04 Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре** является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Объемное моделирование в ландшафтном строительстве», «Визуализация объектов ландшафтного строительства»

Особенностью дисциплины является формирование практических навыков работы по разработке проектов озеленения и благоустройства объектов ландшафтной архитектуры с использованием технических и программных средств векторной графики, подготовке наглядного презентационного материала.

Входящие требования:

- ❖ знать понятие компьютерная графика, растровый и векторный способы отображения проектных данных;
- ❖ форматы файлов, для сохранения векторных графических данных;
- ❖ достоинства и недостатки векторной графики.

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.04 Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре** для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам обучения по учебной дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	нормативы ГОСТ ЕСКД относительно оформления проектной документации	оформлять чертежи в соответствии с нормативами ГОСТ ЕСКД	навыком использования своего творческого потенциала для разработки комплекта пиктограмм растительных форм
			УК-1.3 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	возможности программы Autodesk AutoCAD по использованию текстовых элементов и их оформлению согласно ГОСТ ЕСКД	использовать возможности программы Autodesk AutoCAD для оформления текстовых документов	навыком формулирования пояснительной записки курсового проекта, определения задач курсового проекта и последовательности их решения
2	ПКос-2.	Готов к проведению проектно-конструкторских работ в области ландшафтной архитектуры	ПКос-2.1 Способен осуществлять планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование объектов ландшафтной архитектуры	основные команды создания примитивов в программе Autodesk AutoCAD,	выполнять чертежи, входящие в комплект чертежей проекта благоустройства и озеленения, и их фрагменты с использованием программы Autodesk AutoCAD	навыком анализа экологических условий территории для подбора ассортимента древесно-кустарниковых пород
			ПКос-2.2 Готов участвовать в проектной деятельности организаций, к работе в команде специалистов, связанной с устойчивым развитием территорий	основные команды редактирования примитивов в программе Autodesk AutoCAD,	выполнять чертежи с учетом заданных форматов и масштабов с использованием программы Autodesk AutoCAD	навыком разработки календаря декоративности древесно-кустарниковой композиции в графическом редакторе Autodesk AutoCAD
			ПКос-2.3 Способен представлению проектной идеи с использованием средств визуализации	методы и способы работы в программе Autodesk AutoCAD, для решения профессиональных задач	готовить к печати и выводить на печать чертежи, входящие в комплект чертежей проекта благоустройства и озеленения, и их фрагменты с использованием программы Autodesk AutoCAD	навыком разработки проектов древесно-кустарниковых композиций в графическом редакторе Autodesk AutoCAD

# ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка	В т.ч. по семестрам	
		кол-во час. /в т.ч. практическая подготовка	№
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108 / 4</b>	<b>108 / 4</b>	
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>32,35 / 4</b>	<b>32,35 / 4</b>	
<b>Аудиторная работа</b>			
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>			
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	32 / 4	32 / 4	
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35	0,35	
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>75,65</b>	<b>75,65</b>	
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	66,65	66,65	
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	9	9	
Вид промежуточного контроля:	зачёт с оценкой		

# ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по сессиям

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка	В т.ч. по сессиям	
		№ 1 кол-во час./в т.ч. практическая подготовка	№ 2 кол-во час./в т.ч. практическая подготовка
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108 / 2</b>	<b>36 / 2</b>	<b>72</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>14,35 / 2</b>	<b>12 / 2</b>	<b>2,35</b>
<b>Аудиторная работа</b>			
<i>в том числе:</i>			
<i>лекции (Л)</i>			
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	14 / 2	12 / 2	2
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,35		0,35
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>93,65</b>	<b>24</b>	<b>69,65</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i>	89,65	24	65,65
<i>Подготовка к зачёту (контроль)</i>	4		4

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка	В т.ч. по сессиям	
		№ 1 кол-во час./в т.ч. практическая подготовка	№ 2 кол-во час./в т.ч. практическая подготовка
Вид промежуточного контроля:	зачёт с оценкой		

## 4.2 Содержание дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ (всего/в т.ч. практ. подготовка)	ЛР	ПКР	
Введение Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD	13		3			10
Тема 1. Геометрические примитивы, команды редактирования	15 / 4		5 / 4			10
Тема 2. Слои и линии	18,75		6			12,75
Тема 3. Шрифты и работа с текстом	11		1			10
Тема 4. Компонировка чертежа, размеры	19		9			10
Тема 5. Штриховка	14		4			10
Тема 6. Сложные примитивы	17		4			13
контактная работа на промежуточном контроле (КРА)	0,25				0,25	
<b>Всего за 1 семестр</b>	108 / 4		32 / 4		0,25	75,75
<b>Итого по дисциплине</b>	108 / 4		32 / 4		0,25	75,75

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ (всего/в т.ч. практ. подготовка)	ЛР	ПКР	
Введение Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD	5		1			4
Тема 1. Геометрические примитивы, команды редактирования	6 / 2		3 / 2			3
Тема 2. Слои и линии	6		2			4
Тема 3. Шрифты и работа с текстом	4		1			3
Тема 4. Компонировка чертежа, размеры	7		3			4
Тема 5. Штриховка	5		2			3



Тема 6. Сложные примитивы	3				3
<b>Всего за 1 сессию</b>	<b>36 / 2</b>		<b>12 / 2</b>		<b>24</b>

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнено)	Всего	Аудиторная работа				Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ (всего/в т.ч. практ. подгото вка)	ЛР	ПКР	
Введение Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD	0					
Тема 1. Геометрические примитивы, команды редактирования	12					12
Тема 2. Слои и линии	12					12
Тема 3. Шрифты и работа с текстом	12					12
Тема 4. Компонировка чертежа, размеры	12					12
Тема 5. Штриховка	12					12
Тема 6. Сложные примитивы	11,75		2			9,75
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25				0,25	
<b>Всего за 2 сессию</b>	<b>72</b>		<b>2</b>		<b>0,25</b>	<b>69,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108 / 2</b>		<b>14 / 2</b>		<b>0,25</b>	<b>93,75</b>

**Введение Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD.** Включение программы, настройка внешнего вида окна. Расположение панелей и лент. Сохранение результатов работы, форматы файлов их возможности и методы преобразования. Настройка точности работы – привязки (панель «объектные привязки» и режим. Режимы работы: ШАГ, СЕТКА, ОРТО, ОТС-ПОЛЯР, ОТС-ОБЪЕКТ, ДПСК, ДИН, ВЕСА, БС. Возможности и варианты использования в повседневной работе.

**Тема 1. Геометрические примитивы, команды редактирования.** Простые примитивы (отрезок, точка, луч, прямая, круг, дуга, эллипс, сплайн, полилиния). Особенности построения и способы редактирования. Отображение точек. Способы ввода точек. Система координат и методы изменения ее ориентации. Выбор объектов редактирования. Рамка выбора. Вызов и работа с командами редактирования.

**Тема 2. Слои и линии.** Работа со слоями. Индивидуальные настройки примитивов и «по слою». Линия. Свойства, настройка масштаба и внешнего вида. Требования ЕСКД. Создание собственного типа линий. Введение в формы.

**Тема 3. Шрифты и работа с текстом.** Текст, работа с текстом. Редактирование. Загрузка новых шрифтов. Многостраничный и одностраничный текст. Шрифты и их настройка согласно нормативам ЕСКД. ГОСТ 2.304-81. Форматы графического отображения. ГОСТ 2.301-68. Масштабы и возможность настройки необходимого масштаба в программе. ГОСТ 2.302-68

**Тема 4. Компонировка чертежа, размеры.** Компонировка чертежа. Диспетчер параметров настройки листа. Пространство ЛИСТА, панель Видовые окна. Создание и настройка новых видовых окон в т.ч. в фигурах произвольной формы. Размеры и размерный стиль. ГОСТ 2.307-68. Нанесение размерных линий. Панель Размеры. Панель Сведения.

Тема 5. **Штриховка.** Штриховка. Правила нанесения. ГОСТ 2.306-68. Обозначение графических материалов на сечениях и на видах. Применение штриховки на чертеже и настройка ее формы и масштаба. Редактирование штриховки.

Тема 6. **Сложные примитивы.** Сложные примитивы (мультилиния, выноска, мультивыноска, блоки, пометочное облако, область, таблица). Создание, редактирование, свойства и возможности использования для решения задач ландшафтного проектирования.

#### 4.3 Лекции/практические занятия

##### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

#### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка
	Введение. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD	Практическое занятие № 1. Отрисовка штампа чертежа согласно ГОСТ ЕСКД	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>собеседование, тест 1</i>	2
	Тема 1. Геометрические примитивы, команды редактирования	Практическое занятие № 2. Построение условных обозначений растительных форм	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	2
		Практическое занятие № 3-4. Работа с координатами при построении участка	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы, тест 2</i>	4 / 4
	Тема 2. Слои и линии	Практическое занятие № 5. Работа со слоями. Идентификация геоподосновы	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	2
		Практическое занятие № 6. Разработка ДТС	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	2
		Практическое занятие № 7-8. Построение плана коммуникаций	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	4
	Тема 3. Шрифты и работа с текстом	Практическое занятие № 9. Подготовка чертежей к печати. Текстовое оформление	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>собеседование, тест 3</i>	2
	Тема 4. Компоновка	Практическое занятие № 10.	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1,	<i>защита гра-</i>	2

Компоновка чертежей

*фической ра-*

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка
	чертежа, размеры		ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>боты, тест 4</i>	
		Практическое занятие № 11. Создание разбивочного чертежа участка	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	2
		Практическое занятие № 12. Создание разбивочного чертежа дорожки сложной формы	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	2
	Тема 5. Штриховка	Практическое занятие № 13-14. Построение защитных зон коммуникаций согласно нормативам	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	4
	Тема 6. Сложные примитивы	Практическое занятие № 15-16. Работа с блоками	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы, тест 5</i>	4

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 46

#### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка
	Введение. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD	Практическое занятие № 1. Отрисовка штампа чертежа согласно ГОСТ ЕСКД	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>собеседование, тест 1</i>	1
	Тема 1. Геометрические примитивы, команды редактирования	Практическое занятие № 1. Построение условных обозначений растительных форм	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	1
		Практическое занятие № 2. Работа с координатами при построении участка	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы, тест 2</i>	2 / 2
	Тема 2. Слои и линии				
		Практическое занятие № 3. Разработка ДТС	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	<i>защита графической работы</i>	1
		Практическое занятие № 3. Построение плана коммуникаций	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1,	<i>защита графической ра-</i>	1

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка
			ПКос-2.3		
	Тема 3. Шрифты и работа с текстом	Практическое занятие № 4. Подготовка чертежей к печати. Текстовое оформление	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	собеседование, тест 3	1
	Тема 4. Компонировка чертежа, размеры	Практическое занятие № 4. Компонировка чертежей	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	защита графической работы, тест 4	1
		Практическое занятие № 5. Создание разбивочного чертежа участка	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	защита графической работы	2
	Тема 5. Штриховка	Практическое занятие № 6. Построение защитных зон коммуникаций согласно нормативам	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	защита графической работы	2
	Тема 6. Сложные примитивы	Практическое занятие № 7. Работа с блоками	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	защита графической работы, тест 5	2

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Самостоятельная проработка разделов курса осуществляется с помощью учебников и учебных пособий, согласно списку основной и рекомендуемой литературы, а также информационных возможностей сети Internet.

Самостоятельная работа складывается из следующих разделов:

- посещение выставок ландшафтной архитектуры, мастер-классов специалистов дизайнеров и архитекторов.
- анализ литературных источников и публикаций в Internet, отслеживание разработок и появления на рынке образцов новейших технических средств обеспечения ландшафтного проектирования
- выполнение моделирования и представления различных объектов живой и неживой природы в компьютерной графике

Таблица 5а

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплин

№ п/п	№ раздела	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции	Вид самостоятельной работы
	Введение. Основы ра-	Отрисовка штампа	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-	работа с рекомендованной литературой

№ п/п	№ раздела	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции	Вид самостоятельной работы
	боты и интерфейс Autodesk AutoCAD	ГОСТ ЕСКД	2.2, ПКос-2.3	беседованию, тесту 1
	Тема 1. Геометрические примитивы, команды редактирования	Построение условных обозначений растительных форм	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
		Работа с координатами при построении участка	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы, тесту 2
	Тема 2. Слои и линии	Работа со слоями. Идентификация геоподосновы	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
		Разработка ДТС	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
		Построение плана коммуникаций	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
	Тема 3. Шрифты и работа с текстом	Подготовка чертежей к печати. Текстовое оформление	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к собеседованию, тесту 3
	Тема 4. Компонировка чертежа, размеры	Компировка чертежей	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы, тест 4
		Создание разбивочного чертежа участка	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
		Создание разбивочного чертежа дорожки сложной формы	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
	Тема 5. Штриховка	Построение защитных зон коммуникаций согласно нормативам	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
	Тема 6. Сложные примитивы	Работа с блоками	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы, тест 5

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ



## Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции	Вид самостоятельной работы
	Введение. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD	Отрисовка штампа чертежа согласно ГОСТ ЕСКД	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к собеседованию, тесту 1
	Тема 1. Геометрические примитивы, команды редактирования	Построение условных обозначений растительных форм	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
		Работа с координатами при построении участка	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы, тесту 2
	Тема 2. Слои и линии	Работа со слоями. Идентификация геоподосновы	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, самостоятельное выполнение графической работы
		Разработка ДТС	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
		Построение плана коммуникаций	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
	Тема 3. Шрифты и работа с текстом	Подготовка чертежей к печати. Текстовое оформление	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к собеседованию, тесту 3
	Тема 4. Компоновка чертежа, размеры	Компоновка чертежей	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы, тест 4
		Создание разбивочного чертежа участка	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы
		Создание разбивочного чертежа дорожки сложной формы	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, самостоятельное выполнение графической работы
	Тема 5. Штриховка	Построение защитных зон коммуникаций согласно нормативам	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы

№ п/п	№ раздела	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Формируемые компетенции	Вид самостоятельной работы
	Тема 6. Сложные примитивы	Работа с блоками	УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.3	работа с рекомендованной литературой, доработка графической работы, подготовка к защите графической работы, тест 5

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Обсуждение работ по выполненным графическим работам	ПЗ	собеседование, групповая работа

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Полный перечень мероприятий и вопросов текущего и промежуточного контроля, а также оценочные материалы сформированности компетенций приведены в Оценочных материалах.

Ниже приведены только примерные вопросы и задания текущего и промежуточного контроля.

### 6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

**Контрольные работы.** Для самостоятельной подготовки по дисциплине и проведения промежуточного контроля успеваемости используют сборник тестовых заданий, охватывающих все разделы курса.

Тестирование проводят 5 раз в течение семестра после изучения соответствующих разделов курса. Билет состоит из 10 вопросов, которые последовательно выводятся на экран монитора. На каждый вопрос правильным является только один вариант ответа. В процессе ответов студент может пропускать вопросы и возвращаться к ним снова.

Оценку выставляют в зависимости от количества правильных ответов.

**Расчетно-графические работы.** Каждая расчетно-графическая работа рассчитана на 2 часа аудиторной работы если иное не указано в таблице. Студент, не успевший выполнить всю работу целиком, должен закончить её дома.

Промежуточной формой контроля является индивидуальная защита каждой работы. Для защиты студент представляет электронную версию выполненной работы и/или распечатанный вариант на цветном (черно-белом) прин-

тере в формате А4. В процессе защиты студент должен знать технологию выполнения работы и показать владение инструментарием программы.

За каждую сданную и защищенную работу студенту начисляются баллы в соответствии с рейтинговой системой оценки на текущий год. Баллы начисляются с учетом качества выполнения графической работы и уровнем усвоения теоретического материала, проявленным при ее защите.

### **Проект.**

Тематика проектирования связана с применением знаний полученных при изучении дисциплин «Архитектура растительных композиций».

В состав задания проекта входят описание или графическое отображение места проектирования с обязательным заданием экологических условий (тень, свет, влажность и т.д.).

Формулировка задания может звучать следующим образом:

- Разработать комплект декоративных композиций для условий...

*либо*

- Разработать комплект декоративных композиций для территории...

Проект по дисциплине должен содержать следующие обязательные элементы:

Комплект графических материалов, включающих титульный лист, задание на проектирование, описание объекта проектирования или экологических условий территории, графические листы со схемой композиции, перспективным ее изображением, ассортиментной ведомостью и графиком декоративности по сезонам, пояснительной записки

### **Примерные вопросы к зачету с оценкой по дисциплине:**

- ✓ Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Векторная и растровая графика
- ✓ Программа AutoCAD: состав, особенности, использование в полиграфии и Интернет. Требование к ресурсам компьютера
- ✓ Настройка программного интерфейса
- ✓ Способы создания графического изображения в AutoCAD
- ✓ Графические примитивы. Объекты. Типы объектов. Создание объектов. Свойства объектов
- ✓ Команды редактирования. Выделение, перемещение и трансформация объектов
- ✓ Компановка чертежа. Управление масштабами. Управление масштабом просмотра объектов
- ✓ Листы и Модель. Режимы просмотра документа
- ✓ Режимы, обеспечивающие точность построений. Привязки
- ✓ Формат чертежа, требования ГОСТ ЕСКД
- ✓ Работа с координатами
- ✓ Слои свойства слоя чертежа. Настройка и управление.
- ✓ Работа с текстом, текстовой стили согласно ГОСТ ЕСКД
- ✓ Импорт текста из офисных приложений
- ✓ Подготовка макета к печати. Компановка чертежа

- ✓ Управление размерным стилем. Простановка размеров согласно ГОСТ ЕСКД
- ✓ Штриховка и заливка. Требования ГОСТ ЕСКД. Особенности реализации в программе требований ГОСТ
- ✓ Сложные примитивы. Редактирование, свойства
- ✓ Создание и настройка таблиц.
- ✓ Блоки. настройка, создание, редактирование. Виды блоков

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Полная система оценки сформированности компетенций приведена в Оценочных материалах.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку « <b>удовлетворительно</b> » заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку « <b>неудовлетворительно</b> » заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Шамина, Е. Н. Основы компьютерной графики в среде AutoCAD : учебное пособие / Е. Н. Шамина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141238> (дата обращения: 06.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Околичный, В. Н. Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в среде САПР AutoCAD : учебное пособие / В. Н. Околичный, Н. У. Бабинович. — Томск : ТГАСУ, 2017. — 312 с. — ISBN 978-5-93057-798-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139024> (дата обращения: 06.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **7.2 Дополнительная литература**

1. Агузаров, А. М. Свойства примитивов, слои и блоки в AutoCAD : методические рекомендации / А. М. Агузаров, Л. П. Сужаев, Т. Т. Агузаров ; под редакцией А. М. Агузарова. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2019. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134550> (дата обращения: 06.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Пакулин, В. Н. Проектирование в AutoCAD : учебное пособие / В. Н. Пакулин. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 424 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100396> (дата обращения: 06.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Масалова, В. А. Проектирование базовой конструкции в системе AutoCAD : учебное пособие / В. А. Масалова. — Москва : РГУ им. А.Н. Косыгина, 2017. — 76 с. — ISBN 978-5-87055-495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/128015> (дата обращения: 06.07.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **7.3 Нормативные правовые акты**

1. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
2. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.
3. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии.
4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертёжные.
5. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.
6. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.
7. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
8. ГОСТ 2.308-2011 ЕСКД. Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей.
9. ГОСТ 2.316-2008 ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
10. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции.
11. ГОСТ 2.321-84 ЕСКД. Обозначения буквенные.
- 12.



## 7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Довганюк, А.И. Выполнение курсового проекта по дисциплине Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре: методические указания / А.И. Довганюк. - М.: изд-во РГАУ-МСХА, 2013. - 31 с.
2. Материалы для самостоятельной подготовки студентов и проведения контроля успеваемости по дисциплине "Технический рисунок и инженерная графика" [Текст] : методические указания / Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры, Кафедра ландшафтной архитектуры ; сост. А. И. Довганюк. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 47 с.

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

1. Все о САПР и ГИС. Режим доступа: <http://www.cad.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.
2. Autodesk – технологии проектирования. Режим доступа: <http://www.autodesk.ru> , свободный. – Заглавие с экрана.
3. AUTOCAD – курсы. Режим доступа: <http://www.autocad-profi.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана.
4. ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.remgost.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана.

### 9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.
2. Информационно-справочная система в области ландшафтного дизайна. Режим доступа: <http://gardener.ru/> , свободный. – Заглавие с экрана.
3. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева <http://elib.timacad.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Все разделы дисциплины	<i>Microsoft Office Power Point</i>	обучающая	<i>Microsoft</i>	2008
2	Все разделы дисциплины	<i>Microsoft Office Word</i>	обучающая	<i>Microsoft</i>	2008
3	Все разделы дисциплины	<i>Microsoft Office Excel</i>	расчетная	<i>Microsoft</i>	2008
4	Все	AutoCAD	расчетная	Autodesk	2010
5	Все	<i>NetOpSchool</i>	контролирующая		

# **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 10

## **Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебная аудитория 504 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трибуна - 1 шт. (Инв.№591695)</li> <li>2. Комплект коммутации - 1 шт. (Инв.№591699)</li> <li>3. Компьютер ПК P4-3200/512/80Gb/dvd-r - 1 шт. (Инв.№591679)</li> <li>4. Крепление для проектора - 1 шт. (Инв.№591683)</li> <li>5. Монитор – 1 шт.</li> <li>6. Экран Targa – 1 шт. (Инв.№591687)</li> <li>7. Проектор BenQ MX 711 (Инв.№598370)</li> <li>8. Активная акустическая система для ПК – 1 шт. (Инв.№591675)</li> <li>9. Стенды – 3 шт.</li> <li>10. Стол ученический - 24 шт.</li> <li>11. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598763)</li> <li>12. Стул ученический 40 шт.</li> <li>13. Стул для посетителей – 1 шт.</li> <li>14. Доска меловая 1 шт.</li> <li>15. Доска белая металлокерамическая – 1 шт.</li> <li>16. Информационная система – 1 шт. (Инв.№570619)</li> </ol>
учебная аудитория 505 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трибуна – 1 шт.</li> <li>2. Системный блок - 1 шт. (Инв.№558788)</li> <li>3. Монитор – 1 шт.</li> <li>4. Проектор Epson EB-S03 – 1 шт. (Инв.№210138000000646)</li> <li>5. Экран с электроприводом Classic Lyta – 1 шт.</li> <li>6. Витрина остекл. малая – 1 шт. (Инв.№210136000007697)</li> <li>7. Прилавок остекл. большой – 5 шт. (Инв.№627106, инв.№627107, инв.№627108, инв.№627109, инв.№627110)</li> <li>8. Стол ученический - 28 шт.</li> <li>9. Стул для посетителей – 1 шт.</li> <li>10. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598756)</li> <li>11. Стул ученический - 51 шт.</li> <li>12. Доска школьная магнитно-меловая - 1 шт.</li> <li>13. Доска меловая – 1 шт.</li> <li>14. Конторка – 1 шт. (Инв.№598736)</li> </ol>
учебная аудитория 507 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплект мультимедийного оборудования. Состав: интерактивная доска с программным обеспечением, интерактивный планшет, проектор, документ-камера, мобильная программно-аппаратная станция преподавателя, мобильный стенд для крепления интерактивной доски и проектора, система для опроса и тестирования – (Инв. № 00-000000000060536)</li> <li>2. Экран – 1 шт. (Инв.№557537/1)</li> <li>3. Стол ученический - 30 шт.</li> <li>4. Стул ученический - 34 шт.</li> <li>5. Стул для посетителей – 1 шт.</li> <li>6. Стол компьютерный – 1 шт. (Инв.№591187)</li> <li>7. Доска меловая - 1 шт.</li> <li>8. Стеллаж металлический – 1 шт. (Инв.№210138000002331)</li> <li>9. Мольберт напольный – 10 шт.</li> <li>10. Мольберт станковый – 5 шт.</li> <li>11. Планшет для черчения – 85 шт.</li> <li>12. Ваза греческая – 2 шт.</li> <li>13. Орнамент – 1 набор (Инв.№560075)</li> <li>14. Ионик большой – 2 шт.</li> <li>15. Лампа напольная – 1 шт.</li> </ol>
учебная аудитория 509 для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системный блок 13 шт. (Инв.№ 558788/25, Инв.№ 558788/26, Инв.№ 558788/27, Инв.№ 558788/28, Инв.№ 558788/29, Инв.№ 558788/30, Инв.№ 558788/31, Инв.№ 558788/32, Инв.№ 558788/33, Инв.№ 558788/34, Инв.№ 558788/35).</li> <li>2. Монитор - 13 шт. (Инв.№ 554211/1, Инв.№ 554211/2, Инв.№ 554211/3, Инв.№ 554211/4, Инв.№ 554211/5, Инв.№ 554211/6, Инв.№ 554211/7, Инв.№ 554211/8, Инв.№ 554211/9, Инв.№ 554211/10, Инв.№ 554211/11, Инв.№ 554211/12, инв.№554211/13).</li> <li>3. Стеллаж металлический – 1 шт.</li> <li>4. Тележка напольная – 1 шт. (Инв.№557536/1)</li> <li>5. Стол ученический - 20 шт.</li> <li>6. Стул ученический - 11 шт.</li> <li>7. Табурет - 17 шт.</li> <li>8. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598759)</li> </ol>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	9. Стул для посетителей – 1 шт. 10. Доска меловая - 1 шт.
учебная аудитория 510 для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)	1. Системный блок - 1 шт. (Инв.№558788/212) 2. Интерактивная доска Trace Board - 1 шт. (Инв.№550136/1) 3. Проектор Epson EB-S02 – 1 шт. 4. Монитор – 1 шт. (Инв.№554211/6) 5. Конторка – 1 шт. (Инв.№598737) 6. Стол переговорный – 1 шт. (Инв.№598919) 7. Стол ученический – 7 шт. 8. Стул ученический – 26 шт. 9. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598760) 10. Стул для посетителей – 1 шт. 11. Стеллаж металлический – 4 шт. (Инв.№210138000003198, Инв.№210138000003200, Инв.№210138000003203, Инв.№210138000002333)
помещение для самостоятельной работы Компьютерный читальный зал (каб. № 144) Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.	1. Компьютеры – 20 шт. 2. Столы – 39 шт. 3. Wi-fi
помещение для самостоятельной работы Компьютерный читальный зал (каб. № 133) Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.	1. Компьютеры – 17 шт. 2. Столы – 28 шт. 3. Учебная литература в открытом доступе 4. Wi-fi
помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кабинет 508 (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)	1. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003198 2. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003200 3. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003201 4. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003232 5. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003233 6. Стеллаж библиотечный инв.номер 591194 7. Шкаф для документов комбинированный с 5ю полками 74*37*190 инв. номер 598656 8. Шкаф для документов комбинированный с 5ю полками 74*37*190 инв. номер 598655 9. Шкаф для документов комбинированный с 5ю полками 74*37*190 инв. номер 598653

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студента – средство вовлечения студента в самостоятельную познавательную деятельность, формирует у него психологическую потребность в систематическом самообразовании.

Основные задачи самостоятельной работы:

1. Привитие и развитие навыков студентами самостоятельной учебной работы и формирование потребности в самообразовании;
2. Освоение содержания дисциплины в рамках тем, выносимых на самостоятельное изучение студента;
3. Осознание основных положений курса в ходе конспектирования материала на занятиях;
4. Использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, для эффективной подготовки к итоговым формам контроля.

Виды самостоятельной работы по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины студенту рекомендуются следующие виды заданий для самостоятельной работы:

- чтение и конспектирование дополнительной литературы по предмету;

- ознакомление с нормативными документами;
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники, сети Интернет.

Таблица 11

### Указания обучающимся по освоению дисциплины

Вид учебного занятия	Организация деятельности студента
Практическое занятие	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом и технорабочими проектами изучаемых программных приложений. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, проработка алгоритмов программ, решение заданий на прикладном программном обеспечении по алгоритму и др.
Контрольная работа, индивидуальное задание	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Написание ответов по заданиям контрольной работы.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан выполнить практические задания, предусмотренные календарно-тематическим планом, в полном объеме и при необходимости, защитить их преподавателю.

## 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине в т.ч. для лиц с ограниченными возможностями

Дисциплина **Б1.В.04 Векторные графические системы в ландшафтной архитектуре** является важной для обучения студента в ряду специализированных дисциплин. Преподаватель, ведущий практические занятия, должен иметь базовое образование или опыт работы в сфере ландшафтного проектирования.

Все практические работы носят строго профессиональный характер и навыки, полученные при выполнении этих работ, пригодятся студенту на всех этапах обучения, при подготовке выпускной работы (магистерской диссертации) и в профессиональной деятельности.

Необходимо наиболее полно использовать интерактивные методы работы – обсуждение результатов проектирования в группе с обязательным выделением как наиболее сильных сторон работы, так и отмечая слабые и неудачные ее стороны.

### Организация обучения по дисциплине для лиц с ограниченными возможностями

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологи-



ческого климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

**Программу разработал:**

Умнов Н.С., ассистент кафедры ландшафтной архитектуры

Золотарев С.В., профессор кафедры ландшафтной архитектуры, д.т.н.

