

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Раджабов Агамагомед Курбанович  
Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры  
Дата подписания: 17.07.2023 14:01:26  
Уникальный программный ключ:  
088d9d84706d89073c4a3aa1678d7c4c996222db

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института  
садоводства и ландшафтной архитектуры

А.К. Раджабов

2022 г.



## Лист актуализации рабочей программы дисциплины Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании

для подготовки бакалавров

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность: Ландшафтное проектирование

Форма обучения: очная, заочная

Год начала подготовки: 2021

Курс 3

Семестр 5 (очная форма обучения)

Курс 2,3

Сессия зимняя, летняя (заочная форма обучения)

В рабочую программу не вносятся изменения. Программа актуализирована для 2022 г. начала подготовки.

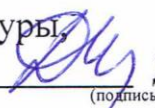
Разработчик: Довганюк А.И., канд. биол. наук, доцент

«22» августа 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры протокол № 1 от «23» августа 2022 г.

И.о.зав. кафедрой ландшафтной архитектуры,

канд. с.х. наук, доцент

  
(подпись)

Д.В. Калашников

**Лист актуализации принят на хранение:**

И.о. зав. кафедрой ландшафтной архитектуры,

канд. с.х. наук, доцент

  
(подпись)

Д.В. Калашников

23 августа 2022 г.

Методический отдел УМУ: \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_ 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)

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. директора института  
садоводства и ландшафтной архитектуры

А.К. Раджабов

“30” августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD**

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность: Садово-парковое и ландшафтное строительство

Курс 1

Семестр 1 (очная форма обучения)

Сессия 1, 2 (заочная форма обучения)

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки - 2021

Москва, 2021

Разработчик: Довганюк А.И. к.б.н., доцент

23 августа 2021 г.

Рецензент: канд. с.-х. наук, доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

М.Б. Панова  
(подпись)

24 августа 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры протокол № 1 от «26» августа 2021 г.

и.о. зав. кафедрой ландшафтной архитектуры,  
канд. с.х. наук, доцент

  
(подпись) Д.В. Калашников

26 августа 2021 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры, доцент

  
(подпись) Е.Г. Самощенко

протокол № 11

24 августа 2021 г.

и.о. зав. выпускающей кафедрой ландшафтной архитектуры,  
канд. с.х. наук, доцент

  
(подпись) Д.В. Калашников

26 августа 2021 г.

Отдел комплектования ЦНБ

  
Егорова А.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>АННОТАЦИЯ.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>   | <b>5</b>  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....  | 5         |
| ПО СЕМЕСТРАМ .....  | 5         |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 8         |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....  | 10        |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>  | <b>15</b> |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>15</b> |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....               | 15        |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....   | 17        |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>17</b> |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....   | 17        |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....  | 17        |
| 7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....   | 18        |
| 7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....  | 19        |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                            | <b>19</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>   | <b>19</b> |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                        | <b>20</b> |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>21</b> |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий .....  | 22        |
| <b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В Т.Ч. ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ .....</b>        | <b>22</b> |

## Аннотация

### рабочей программы учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD

для подготовки магистра по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура  
направленности Садово-парковое и ландшафтное строительство

**Цель освоения дисциплины:** Целью изучения дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу выполнения студентами графических построений в САД-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.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу выполнения студентами графических построений в САД-системе Autodesk AutoCAD для реализации целей и задач, стоящих перед ландшафтным архитектором.

### 2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD** включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана части, определяемой участниками образовательных отношений в числе дисциплин по выбору. Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD** реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.04.09 Ландшафтная архитектура

Дисциплина **Б1.В.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD** 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.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD** 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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>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<br>кол-во час./в т.ч. практическая подготовка | № 2<br>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                      |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 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>                                 | 36 / 2 |                   | 12 / 2                              |    |     | 24                      |

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)        | Всего          | Аудиторная работа |   |    |             | Внеаудиторная работа СР |
|--|----------------|-------------------|---|----|-------------|-------------------------|
|  |                | Л                 | ПЗ<br>(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. Компоновка 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>                                 | 72             |                   | 2                                       |    | 0,25        | 69,75                   |
| <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. Компоновка чертежа, размеры.** Компоновка 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. Компоновка чертежей                               | УК-1.2, УК-1.3, ПКос-2.1,                    | <i>защита графической ра-</i>            | 2  |

| № 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 4б

### 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, ПКос-2.2,          | <i>защита графической работы</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. Компоновка чертежа, размеры | Практическое занятие № 4. Компоновка 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 дисциплины

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

| № 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  |

## 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 защит 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 защит 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 защит 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 защит 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 защит 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 защит 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 защит графической работы          |

| № п/п | № раздела                    | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Формируемые компетенции                               | Вид самостоятельной работы   |
|-------|------------------------------|---|---|--|
|       | Тема 6.<br>Сложные примитивы | Работа с блоками  | УК-1.2, УК-1.3,<br>ПКос-2.1,<br>ПКос-2.2,<br>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 А<sub>4</sub>. 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   |
|---|---|
| <p><i>учебная аудитория 504 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)</i></p>  | <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>   |
| <p><i>учебная аудитория 505 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)</i></p>  | <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 Lyra – 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. Контторка – 1 шт. (Инв.№598736)</li> </ol>  |
| <p><i>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)</i></p> | <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. № 00-00000000060536)</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> |
| <p><i>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)</i></p>                                     | <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.№ 558788/31, 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.<br>10. Доска меловая - 1 шт.   |
| <i>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)</i> | 1. Системный блок - 1 шт. (Инв.№558788/212)<br>2. Интерактивная доска Trace Board - 1 шт. (Инв.№550136/1)<br>3. Проектор Epson EB-S02 – 1 шт.<br>4. Монитор – 1 шт. (Инв.№554211/6)<br>5. Конторка – 1 шт. (Инв.№598737)<br>6. Стол переговорный – 1 шт. (Инв.№598919)<br>7. Стол ученический – 7 шт.<br>8. Стул ученический – 26 шт.<br>9. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598760)<br>10. Стул для посетителей – 1 шт.<br>11. Стеллаж металлический – 4 шт. (Инв.№210138000003198, Инв.№210138000003200, Инв.№210138000003203, Инв.№210138000002333)   |
| <i>помещение для самостоятельной работы Компьютерный читальный зал (каб. № 144) Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.</i>  | 1. Компьютеры – 20 шт.<br>2. Столы – 39 шт.<br>3. Wi-fi  |
| <i>помещение для самостоятельной работы Компьютерный читальный зал (каб. № 133) Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.</i>  | 1. Компьютеры – 17 шт.<br>2. Столы – 28 шт.<br>3. Учебная литература в открытом доступе<br>4. Wi-fi  |
| <i>помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кабинет 508 (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)</i>   | 1. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003198<br>2. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003200<br>3. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003201<br>4. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003232<br>5. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003233<br>6. Стеллаж библиотечный инв.номер 591194<br>7. Шкаф для документов комбинированный с 5ю полками 74*37*190 инв. номер 598656<br>8. Шкаф для документов комбинированный с 5ю полками 74*37*190 инв. номер 598655<br>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.ДВ.01.01 Работа в системе Autodesk AutoCAD** 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:**

Довганюк А.И. к.б.н., доцент, зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

