

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Раджабов Агамагомед Курбанович
Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры
Дата подписания: 23.04.2024 11:33:34
Уникальный программный ключ:
088d9d84706d89073c4a3aa1678d7c4c996222db

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института
садоводства и ландшафтной
архитектуры

 А.К. Раджабов

«28» августа 2023 г.

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.11.01 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 г.
Курс – 3 (очная форма обучения)
Семестр – 5 (очная форма обучения)
Курс 2,3 (заочная форма обучения)
Сессия: летняя, зимняя (заочная форма обучения)

В рабочую программу не вносятся изменения. Рабочая программа дисциплины актуализируется для направленностей:

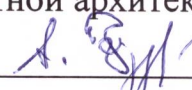
- Ландшафтное проектирование и дизайн;
- Ландшафтное строительство и инженерия;
- Озеленение урбанизированных территорий.

Программа актуализирована на 2023 год.

Составители: д.с.-х.н., профессор Федоров А.В.
Решетов Р.С., ассистент



_____ «28» августа 2023 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры
протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой ландшафтной архитектуры,
д.с.-х.н., профессор Федоров А.В.  _____ «28» августа 2023 г.

Лист актуализации принят на хранение:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой ландшафтной архитектуры,
профессор, д.с.-х.н., А.В. Федоров

 _____ «28» августа 2023 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.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность: Ландшафтное проектирование

Курс 3 (очная форма обучения)

Семестр 5 (очная форма обучения)

Курс 2, 3 (заочная форма обучения)

Сессия летняя, зимняя (заочная форма обучения)

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки - 2021

Москва, 2021

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

23 августа 2021 г.

Рецензент:
Руководитель ООО «Альтрейн»



С.В. Мельников
24 августа 2021 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 «26» августа 2021 г.

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



Д.В. Калашников

26 августа 2021 г.

Согласовано:

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

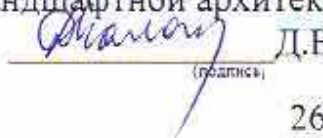


Е.Г. Самощенко

протокол № 11

24 августа 2021 г.

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



Д.В. Калашников

26 августа 2021 г.

Отдел комплектования ЦНБ



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| АННОТАЦИЯ..... | 4 |
| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 4 |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ | 4 |
| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 5 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ | 5 |
| ПО СЕМЕСТРАМ | 5 |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 8 |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ..... | 11 |
| 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ | 19 |
| 6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 19 |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 19 |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ | 20 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 21 |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | 21 |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА..... | 21 |
| 7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ | 22 |
| 7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ..... | 22 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 22 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ..... | 22 |
| 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ..... | 23 |
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 25 |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий | 25 |
| 12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ В Т.Ч. ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ | 26 |

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины **Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании** для подготовки бакалавра по направлению **35.03.10 Ландшафтная архитектура** направленности **Ландшафтное проектирование**

Цель освоения дисциплины: Целью изучения дисциплины Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу получения студентами навыков работы в САД-системе AutoCAD при решении профессиональных задач. Освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение навыков в области работы в среде AutoCAD: методика создания чертежа и различных графических образов, внесение изменений.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 ландшафтная архитектура

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2

Краткое содержание дисциплины: САПР. 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. Расширенные возможности создания рабочей документации в Autodesk Autocad.

Общая трудоемкость дисциплины: 108/3 (часы/зач. ед.)

Промежуточный контроль: экзамен

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу получения студентами навыков работы в САД-системе AutoCAD при решении профессиональных задач. Освоение студентами теоретических и практических знаний и приобретение навыков в области работы в среде AutoCAD: методика создания чертежа и различных графических образов, внесение изменений.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина **Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании** включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений учебного плана. Дисциплина **Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании** реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина **Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании** являются «Информационные технологии в ландшафтной архитектуре», «Начертательная геометрия в ландшафтной архитектуре», «Архитектурная графика с основами инженерной графики», «Теория и методология ландшафтной архитектуры», «Нормативно-правовые основы работы ландшафтного архитектора».

Дисциплина **Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании** является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Верти-

кальная планировка объектов ландшафтной архитектуры», «Ландшафтное проектирование городских территорий», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры».

Особенностью дисциплины является формирование практических навыков работы в Autodesk AutoCAD и возможность использования данных навыков и знаний в профессиональной деятельности специалиста в области садово-паркового и ландшафтного строительства.

Исходные умения (входящие требования):

- ❖ пути развития истории садово-паркового искусства в России и мире;
- ❖ понятие информационных технологий и понятие одной из информационных технологий – компьютерной графики;
- ❖ знать декоративные древесно-кустарниковые и травянистые растения, использование которых допустимо в условиях Средней полосы России;
- ❖ основы разработки проектов благоустройства и озеленения малого сада, перечень комплекта проектных чертежей.

Рабочая программа дисциплины **Б1.В.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании** 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.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части) | Индикаторы компетенций | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны: | | |
|-------|-----------------|---|--|--|--|--|
| | | | | знать | уметь | владеть |
| 1. | ПКос-3 | Готов изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области ландшафтной архитектуры и анализировать полученные результаты | ПКос-3.1 Знает основные источники информации в области ландшафтной архитектуры | нормативы ГОСТ ЕСКД относительно оформления проектной документации | оформлять чертежи в соответствии с нормативами ГОСТ ЕСКД | навыками представления рабочей проектной документации с использованием компьютерных технологий в соответствии с нормативами ГОСТ ЕСКД |
| 2. | ПКос-5 | Способен разрабатывать проектно-изыскательскую, проектную, рабочую и сметную документацию на объекты ландшафтной архитектуры в соответствии с действующими нормативными документами | ПКос-5.4 Способен представлять проектные решения и их элементы с использованием различных технологий | 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 с учетом заданных форматов и масштабах | навыками подготовки к печати и вывода на печать комплекта чертежей с учетом заданных форматов и масштабах |
| 3. | ПКос-6 | Готов использовать средства ручной и компьютерной графики при разработке проектной и рабочей документации на объекты ландшафтной архитектуры | ПКос-6.2 Умеет разрабатывать и оформлять проектную и рабочую документацию с использованием средств компьютерной графики | основные команды редактирования примитивов и их создания в программе Autodesk AutoCAD, | выполнять чертежи, входящие в комплект чертежей проекта благоустройства и озеленения, и их фрагменты с использованием программы Autodesk AutoCAD | навыками выполнения чертежей, входящих в комплект чертежей проекта благоустройства и озеленения, и их фрагментов с использованием программы 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 | |
| | | № 5 | № |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 108/4 | 108/4 | |
| 1. Контактная работа: | 50,4/4 | 50,4/4 | |
| Аудиторная работа | 50,4/4 | 50,4/4 | |
| <i>в том числе:</i> | | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 16 | 16 | |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i> | 32/4 | 32/4 | |
| <i>консультации перед экзаменом</i> | 2 | 2 | |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,4 | 0,4 | |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 57,6 | 57,6 | |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, контрольным работам, выполнение графических работ и т.д.)</i> | 33 | 33 | |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i> | 24,6 | 24,6 | |
| Вид промежуточного контроля: | Экзамен | | |

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 | |
| | | летняя | зимняя |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 108/2 | 36/1 | 72/1 |
| 1. Контактная работа: | | | |
| Аудиторная работа | 12,4/2 | 10/1 | 2,4/1 |
| <i>в том числе:</i> | | | |
| <i>лекции (Л)</i> | 4 | 4 | |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i> | 8/2 | 6/1 | 2/1 |
| <i>консультации перед экзаменом</i> | | | |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,4 | | 0,4 |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 95,6 | 26 | 69,6 |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям, контрольным работам, выполнение графических работ и т.д.)</i> | 87 | 26 | 61 |

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | |
|----------------------------------|--|-------------------|
| | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка | В т.ч. по сессиям |
| | | летняя |
| Подготовка к экзамену (контроль) | 8,6 | 8,6 |
| Вид промежуточного контроля: | Экзамен | |

4.2 Содержание дисциплины

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно) | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СР |
|--|--------------|-------------------|-------------------------------------|------------|-------------------------|
| | | Л | ПЗ (всего/в т.ч. практ. подготовка) | ПКР | |
| Раздел 1. Работа в системе AutoCAD | | | | | |
| Тема 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD | 7 | 1 | 0 | | 6 |
| Тема 2. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | 10 | 1 | 3 | | 6 |
| Тема 3. Геометрические примитивы, команды редактирования | 13 | 2 | 5 | | 6 |
| Тема 4. Слои и линии | 14 | 2 | 6 | | 6 |
| Тема 5. Шрифты и работа с текстом | 9 | 2 | 1 | | 6 |
| Тема 6. Компоновка чертежа, размеры | 17/2 | 2 | 9/2 | | 6 |
| Тема 7. Штриховка | 12 | 2 | 4 | | 6 |
| Тема 8. Сложные примитивы | 14/2 | 2 | 4/2 | | 8 |
| Тема 9. Расширенные возможности создания рабочей документации в Autodesk Autocad | 9,6 | 2 | | | 7,6 |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА) | 0,4 | | | 0,4 | |
| консультации перед экзаменом | 2 | | | 2 | |
| Всего за 5 семестр | 108/4 | 16 | 32/4 | 2,4 | 57,6 |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно) | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа СР |
|--|--------------|-------------------|--|------------|-------------------------|
| | | Л | ПЗ (всего/в т.ч. практ. подгото вка) | ПКР | |
| Раздел 1. Работа в системе AutoCAD | | | | | |
| Тема 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD | 3 | | | | 3 |
| Тема 2. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | 4 | | 1 | | 3 |
| Тема 3. Геометрические примитивы, команды редактирования | 6 | 1 | 2 | | 3 |
| Тема 4. Слои и линии | 6 | 1 | 2 | | 3 |
| Тема 5. Шрифты и работа с текстом | 4 | 1 | | | 3 |
| Тема 6. Компоновка чертежа, размеры | 5/1 | 1 | 1/1 | | 3 |
| Тема 7. Штриховка | 3 | | | | 3 |
| Тема 8. Сложные примитивы | 3 | | | | 3 |
| Тема 9. Расширенные возможности создания рабочей документации в Autodesk Autocad | 2 | | | | 2 |
| Всего за летнюю сессию | 36/1 | 4 | 6/1 | | 26 |
| Раздел 1. Работа в системе AutoCAD | | | | | |
| Тема 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD | 8 | | | | 8 |
| Тема 2. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | 8,2 | | 0,2 | | 8 |
| Тема 3. Геометрические примитивы, команды редактирования | 8,2 | | 0,2 | | 8 |
| Тема 4. Слои и линии | 8 | | | | 8 |
| Тема 5. Шрифты и работа с текстом | 8,2 | | 0,2 | | 8 |
| Тема 6. Компоновка чертежа, размеры | 9,2/1 | | 1,2/1 | | 8 |
| Тема 7. Штриховка | 8,2 | | 0,2 | | 8 |
| Тема 8. Сложные примитивы | 8 | | | | 8 |
| Тема 9. Расширенные возможности создания рабочей документации в Autodesk Autocad | 5,6 | | | | 5,6 |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i> | 0,4 | | | 0,4 | |
| <i>Всего за зимнюю сессию</i> | <i>72/1</i> | | <i>2/1</i> | <i>0,4</i> | <i>69,6</i> |
| <i>Итого по дисциплине</i> | <i>108/2</i> | <i>4</i> | <i>8/2</i> | <i>0,4</i> | <i>95,6</i> |

Раздел 1. Работа в системе AutoCAD

Тема 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD. Сущность процесса проектирования, системы автоматического, автоматизированного и ручного проектирования. Виды обеспечения САПР (математическое, техническое, программное, информационное, лингвистическое, методическое, организационное). Классификация САПР (по количеству выпускаемых проектных документов, по сложности объекта и т.д.). Комплекс технических средств САПР, классификация. Требования к САПР. Выбор САПР – российского и иностранного производства. Достоинства и недостатки. Цели создания САПР и общесистемные принципы САПР.

Тема 2. 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 3. 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 4. 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 5. 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 6. 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 7. 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 8. Сложные примитивы. Сложные примитивы (мультилиния, выноска, мультивыноска, блоки, пометочное облако, область, таблица). Создание, редактирование, свойства и возможности использования для решения задач ландшафтного проектирования.

Тема 9. Расширенные возможности создания рабочей документации в Autodesk Autocad. Атрибуты блока и их свойства. Извлечение данных. Создание блока пиктограммы растительной формы с атрибутами позволяет задать ряд дополнительных характеристик, которые потом составят таблицу ассортиментной ведомости при извлечении данных.

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 |
|-------|--|---|------------------------------|------------------------------|--|
| 1. | Раздел 1. Работа в системе AutoCAD | | | | |
| | Тема 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD | Лекция № 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 1 |
| | Тема 2. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | Лекция № 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 1 |
| | | Практическое занятие № 1. Подготовка основной надписи (штампа) | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | собеседование | 2 |
| | | Практическое занятие № 3. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | контрольная работа 1 | 1 |
| | Тема 3. Геометрические примитивы, команды редактирования | Лекция № 2. Геометрические примитивы, команды редактирования | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 2. Изображение элементов озеленения (построение пиктограмм) | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | защита графической работы | 2 |
| | | Практическое занятие № 4. Построение ситуационного плана | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | защита графической работы | 2 |
| | | Практическое занятие № 3. Геометрические примитивы, команды редактирования | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | контрольная работа 2 | 1 |
| | Тема 4. Слои и линии | Лекция № 3. Слои и линии | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 5. Создание арабески в историческом саду. Работа с геоподосновой (векторизация и идентификация). | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | защита графической работы | 2 |

| № п/п | № раздела | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|---|--|------------------------------|---|--|
| | | Практическое занятие № 6. Построение плана дорожно-тропиночной сети | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 2 |
| | | Практическое занятие № 7. Построение плана коммуникаций | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 2 |
| | Тема 5. Шрифты и работа с текстом | Лекция № 4. Шрифты и работа с текстом | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 9. Слои и линии. Шрифты и работа с текстом | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>контрольная работа 3</i> | 1 |
| | Тема 6. Компонировка чертежа, размеры | Лекция № 5. Компонировка чертежа, размеры | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 10-11. Компонировка чертежей и подготовка их к печати | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы, собеседование</i> | 4 |
| | | Практическое занятие № 12. Создание разбивочного чертежа участка | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 2 |
| | | Практическое занятие № 13. Создание разбивочного чертежа дорожки сложной формы | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 2/2 |
| | | Практическое занятие № 9. Компонировка чертежа, размеры | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>контрольная работа 4</i> | 1 |
| | Тема 7. Штриховка | Лекция № 6. Штриховка | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 8. Построение защитных зон на плане коммуникаций | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 2 |
| | | Практическое занятие № 16. Штриховка. Сложные примитивы | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>контрольная работа 5</i> | 2 |
| | Тема 8. Сложные примитивы | Лекция № 7. Сложные примитивы | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 2 |
| | | Практическое занятие № 14. Работа со сложными примитивами на основе ситуационного плана | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 2 |
| | | Практическое занятие № 15. Создание чертежа профиля дорожки (конкурс профессионального мастерства) | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 2/2 |
| | Тема 9. Расширенные возможности Autocad | Лекция № 8. Расширенные возможности Autocad | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 2 |

| № п/п | № раздела | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|--|--|-------------------------|------------------------------|--|
| | сти создания рабочей документации в Autodesk Autocad | | | | |

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 |
|-------|--|---|------------------------------|----------------------------------|--|
| 1. | Раздел 1. Работа в системе AutoCAD | | | | |
| | Тема 2. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | Практическое занятие № 1. (2 курс летняя сессия) Подготовка основной надписи (штампа) | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>собеседование</i> | 1 |
| | | Практическое занятие № 4. (3 курс зимняя сессия) Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>контрольная работа 1</i> | 0,2 |
| | Тема 3. Геометрические примитивы, команды редактирования | Лекция № 1. (2 курс летняя сессия) Геометрические примитивы, команды редактирования | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 1 |
| | | Практическое занятие № 1. (2 курс летняя сессия) Изображение элементов озеленения (построение пиктограмм) | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 1 |
| | | Практическое занятие № 2. (2 курс летняя сессия) Построение ситуационного плана | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 1 |
| | | Практическое занятие № 4. (3 курс зимняя сессия) Геометрические примитивы, команды редактирования | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>контрольная работа 2</i> | 0,2 |
| | Тема 4. Слои и линии | Лекция № 1. (2 курс летняя сессия) Слои и линии | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 1 |
| | | Практическое занятие № 2. (2 курс летняя сессия) Построение плана дорожно-тропиночной сети | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <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 |
|-------|-------------------------------------|---|------------------------------|---|--|
| | | Практическое занятие № 3. (2 курс летняя сессия) Построение плана коммуникаций | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 1 |
| | Тема 5. Шрифты и работа с текстом | Лекция № 2. (2 курс летняя сессия) Шрифты и работа с текстом | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 1 |
| | | Практическое занятие № 4. (3 курс зимняя сессия) Слои и линии. Шрифты и работа с текстом | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>контрольная работа 3</i> | 0,2 |
| | Тема 6. Компоновка чертежа, размеры | Лекция № 2. (2 курс летняя сессия) Компоновка чертежа, размеры | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | - | 1 |
| | | Практическое занятие № 3. (2 курс летняя сессия) Компоновка чертежей и подготовка их к печати | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы, собеседование</i> | 1/1 |
| | | Практическое занятие № 4. (3 курс зимняя сессия) Создание разбивочного чертежа участка | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>защита графической работы</i> | 1/1 |
| | | Практическое занятие № 4. (3 курс зимняя сессия) Компоновка чертежа, размеры | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>контрольная работа 4</i> | 0,2 |
| | Тема 7. Штриховка | Практическое занятие № 4. (3 курс зимняя сессия) Штриховка. Сложные примитивы | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>контрольная работа 5</i> | 0,2 |

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5а

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п | № раздела | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы |
|-------|--|--|------------------------------------|--|
| 1. | Раздел 1. Работа в системе AutoCAD | | | |
| | Тема 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD | САПР. | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | Тема 2. Основы работы и интерфейс | Общие понятия и принципы AutoCAD. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |

| № п/п | № раздела | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы |
|-------|--|---|------------------------------------|---|
| | Autodesk AutoCAD | Подготовка основной надписи (штампа) | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к собеседованию, доработка графической части</i> |
| | | Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольная работа 1</i> |
| | Тема 3. Геометрические примитивы, команды редактирования | Геометрические примитивы, команды редактирования | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | | Изображение элементов озеленения (построение пиктограмм) | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | | Построение ситуационного плана | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | | Геометрические примитивы, команды редактирования | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольная работа 2</i> |
| | Тема 4. Слои и линии | Слои и линии | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | | Создание арабески в историческом саду. Работа с геоподосновой (векторизация и идентификация). | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения материала</i> |
| | | Построение плана дорожно-тропиночной сети | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | | Построение плана коммуникаций | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | Тема 5. Шрифты и работа с текстом | Шрифты и работа с текстом | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | | Слои и линии. Шрифты и работа с текстом | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольная работа 3</i> |
| | Тема 6. Компоновка | Компоновка чертежа, размеры | ПКос-3.1; ПКос-5.4; | проработка конспекта лекций, |

| № п/п | № раздела | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы |
|--|--|---|------------------------------------|---|
| | чертежа, размеры | | ПКос-6.2 | подготовка к экзамену |
| | | Компоновка чертежей и подготовка их к печати | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы, подготовка к собеседованию</i> |
| | | Создание разбивочного чертежа участка | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | | Создание разбивочного чертежа дорожки сложной формы | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения материала</i> |
| | | Компоновка чертежа, размеры | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольная работа 4</i> |
| Тема 7. Штриховка | Штриховка | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | Построение защитных зон на плане коммуникаций | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | Штриховка. Сложные примитивы | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольная работа 5</i> |
| Тема 8. Сложные примитивы | Сложные примитивы | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | Работа со сложными примитивами на основе ситуационного плана | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения материала</i> |
| | Создание чертежа профиля дорожки | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения материала</i> |
| Тема 9. Расширенные возможности создания рабочей документации в Autodesk | Расширенные возможности Autodesk Autocad | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |

| № п/п | № раздела | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы |
|-------|-----------|---|-------------------------|----------------------------|
| | Autocad | | | |

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5б

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п | № раздела | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы | |
|-------|--|---|------------------------------------|------------------------------------|---|
| 1. | Раздел 1. Работа в системе AutoCAD | | | | |
| | Тема 1. САПР. Общие понятия и принципы AutoCAD | САПР. | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | самостоятельная проработка раздела | |
| | Тема 2. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | Общие понятия и принципы AutoCAD. Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | самостоятельная проработка раздела |
| | | Подготовка основной надписи (штампа) | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к собеседованию, доработка графической части</i> |
| | | Основы работы и интерфейс Autodesk AutoCAD | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольной работа 1</i> |
| | Тема 3. Геометрические примитивы, команды редактирования | Геометрические примитивы, команды редактирования | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | | Изображение элементов озеленения (построение пиктограмм) | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | | Построение ситуационного плана | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | | Геометрические примитивы, команды редактирования | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольной работа 2</i> |
| | Тема 4. Слои и линии | Слои и линии | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | | Создание арабески в историческом саду. Работа с геоподосновой (векторизация и идентификация). | | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения мат</i> |

7

| № п/п | № раздела | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы |
|-------|--|---|------------------------------------|---|
| | | | | <i>риала</i> |
| | | Построение плана дорожно-тропиночной сети | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | | Построение плана коммуникаций | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | Тема 5. Шрифты и работа с текстом | Шрифты и работа с текстом | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | | Слои и линии. Шрифты и работа с текстом | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольная работа 3</i> |
| | Тема 6. Компоновка чертежа, размеры | Компоновка чертежа, размеры | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | проработка конспекта лекций, подготовка к экзамену |
| | | Компоновка чертежей и подготовка их к печати | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы, подготовка к собеседованию</i> |
| | | Создание разбивочного чертежа участка | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к защите графической работы, доработка графической работы</i> |
| | | Создание разбивочного чертежа дорожки сложной формы | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения материала</i> |
| | | Компоновка чертежа, размеры | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольная работа 4</i> |
| | Тема 7. Штриховка | Штриховка | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | самостоятельная проработка раздела |
| | | Построение защитных зон на плане коммуникаций | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения материала</i> |
| | | Штриховка. Сложные примитивы | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>подготовка к контрольная работа 5</i> |

| № п/п | № раздела | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы |
|-------|--|---|------------------------------------|---|
| | Тема 8. Сложные примитивы | Сложные примитивы | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | самостоятельная проработка раздела |
| | | Работа со сложными примитивами на основе ситуационного плана | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения материала</i> |
| | | Создание чертежа профиля дорожки | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | <i>выполнение графической работы для лучшего усвоения материала</i> |
| | Тема 9. Расширенные возможности создания рабочей документации в Autodesk Autocad | Расширенные возможности Autodesk Autocad | ПКос-3.1; ПКос-5.4; ПКос-6.2 | самостоятельная проработка раздела |

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия | | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|---|----|---|
| 1. | Обобщающая лекция – принципы работы в системе AutoCAD | Л | Лекция с запланированными ошибками |
| 2. | Компоновка чертежей и подготовка их к печати Работа с комплектом чертежей | ПЗ | собеседование, групповая работа |
| 3. | Создание чертежа профиля дорожки (конкурс профессионального мастерства) | ПЗ | конкурс профессионального мастерства |
| 4. | 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 5го семестра после изучения соответствующих разделов лекционного 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) принтере 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.

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

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

Полная система оценки сформированности компетенций приведена в Оценочных материалах.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

| Оценка | Критерии оценивания |
|-------------------------------------|--|
| Высокий уровень «5» (отлично) | оценку «отлично» 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 «хорошо» 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 «удовлетворительно» 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 «неудовлетворительно» 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.

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Материалы для самостоятельной подготовки студентов и проведения контроля успеваемости по дисциплине "Технический рисунок и инженерная графика" [Текст] : методические указания [для студентов направления 250700.62"Ландшафтная архитектура"] / 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. (54 экз.)

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 дизай-

- на. 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 разделы дисциплины | <i>AutoCAD</i> | расчетная | <i>Autodesk</i> | |
| 5 | Все разделы дисциплины | NetOpSchool | 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"> Трибуна - 1 шт. (Инв.№591695) Комплект коммутации - 1 шт. (Инв.№591699) Компьютер ПК P4-3200/512/80Gb/dvd-r - 1 шт. (Инв.№591679) Крепление для проектора - 1 шт. (Инв.№591683) Монитор – 1 шт. Экран Targa – 1 шт. (Инв.№591687) Проектор BenQ MX 711 (Инв.№598370) Активная акустическая система для ПК – 1 шт. (Инв.№591675) Стенды – 3 шт. Стол ученический - 24 шт. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598763) Стул ученический 40 шт. Стул для посетителей – 1 шт. Доска меловая 1 шт. Доска белая металлокерамическая – 1 шт. Информационная система – 1 шт. (Инв.№570619) |
| 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"> Трибуна – 1 шт. Системный блок - 1 шт. (Инв.№558788) Монитор – 1 шт. Проектор Epson EB-S03 – 1 шт. (Инв.№21013800000646) Экран с электроприводом Classic Lyra – 1 шт. Витрина остекл. малая – 1 шт. (Инв.№210136000007697) Прилавок остекл. большой – 5 шт. (Инв.№627106, инв.№627107, инв.№627108, инв.№627109, инв.№627110) Стол ученический - 28 шт. Стул для посетителей – 1 шт. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598756) Стул ученический - 51 шт. Доска школьная магнитно-меловая - 1 шт. Доска меловая – 1 шт. Конторка – 1 шт. (Инв.№598736) |
| учебная аудитория 507 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, | <ol style="list-style-type: none"> Комплект мультимедийного оборудования. Состав: интерактивная доска с программным обеспечением, интерактивный планшет, проек- |

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|--|--|
| <p>курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)</p> | <p>тор, документ-камера, мобильная программно-аппаратная станция преподавателя, мобильный стенд для крепления интерактивной доски и проектора, система для опроса и тестирования – (Инв. № 00-00000000060536)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Экран – 1 шт. (Инв.№557537/1) 3. Стол ученический - 30 шт. 4. Стул ученический - 34 шт. 5. Стул для посетителей – 1 шт. 6. Стол компьютерный – 1 шт. (Инв.№591187) 7. Доска меловая - 1 шт. 8. Стеллаж металлический – 1 шт. (Инв.№21013800002331) 9. Мольберт напольный – 10 шт. 10. Мольберт станковый – 5 шт. 11. Планшет для черчения – 85 шт. 12. Ваза греческая – 2 шт. 13. Орнамент – 1 набор (Инв.№560075) 14. Ионик большой – 2 шт. 15. Лампа напольная – 1 шт. |
| <p>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)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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). 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). 3. Стеллаж металлический – 1 шт. 4. Тележка напольная – 1 шт. (Инв.№557536/1) 5. Стол ученический - 20 шт. 6. Стул ученический - 11 шт. 7. Табурет - 17 шт. 8. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598759) 9. Стул для посетителей – 1 шт. 10. Доска меловая - 1 шт. |
| <p>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)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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) |
| <p>помещение для самостоятельной работы Компьютерный читальный зал (каб. № 144) Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютеры – 20 шт. 2. Столы – 39 шт. 3. Wi-fi |
| <p>помещение для самостоятельной работы Компьютерный читальный зал (каб. № 133) Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютеры – 17 шт. 2. Столы – 28 шт. 3. Учебная литература в открытом доступе 4. Wi-fi |
| <p>помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кабинет 508 (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)</p> | <ol style="list-style-type: none"> 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.11.02 САД-системы в ландшафтном проектировании** 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 психологического 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., канд. биол. наук, доцент

(подпись) _____ « _____ » _____ 20 г.