

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 02.05.2024 05:58:47  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919c4d9d8e331010101010101

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Кафедра ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры



Документ подписан простой электронной подписью

| Организация, подписант   | Пользователь   | Дата подписания |
|--|----------------|-----------------|
| федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского" | Чернигова Д.Р. | 29.03.2024      |
|  |                | Подпись верна   |

Рабочая программа дисциплины  
"Компьютерное проектирование в ландшафтной архитектуре"

Направление подготовки (специальность) 35.03.10 - Ландшафтная архитектура.  
Направленность (профиль) Ландшафтный дизайн  
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная  
4 Курс - 7, 8 семестр/4 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- Формирование у студентов представления о современных информационных технологиях, моделях, методах и средствах решения функциональных задач и организации информационных процессов в области ландшафтной архитектуры (теоретическое и практическое ознакомление с современными программными и техническими средствами обеспечения, применительно к проблематике ландшафтного проектирования, освоение принципов работы с современными компьютерными программами, используемыми при моделировании и проектировании ландшафтов).

### Основные задачи освоения дисциплины:

- Формирование теоретических и практических знаний в области компьютерного ландшафтного проектирования, ознакомление студентов с компьютерными программами по ландшафтному проектированию. - Формирование умений в области компьютерного проектирования по ландшафтному дизайну - Формирование умений и владений излагать проектный замысел с помощью чертежей и технического рисунка с использованием компьютерной программы по ландшафтному дизайну.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Компьютерное проектирование в ландшафтной архитектуре; 35.03.10 - Ландшафтная архитектура; Ландшафтный дизайн; (ФГОС3++);» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Дисциплина изучается в 7, 8 семестрах.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

| Код компетенции | Результаты освоения ОП | Индикаторы компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|-----------------|------------------------|------------------------|---|
|-----------------|------------------------|------------------------|---|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | <p>Готовностью участвовать в сборе, подготовке, обработке и документальном оформлении исходных данных для проектирования, изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры, применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры, провести эксперимент по заданной методике, проанализировать полученные результаты, участвовать в подготовке научно - технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры.</p> | <p>ИД-1ПК-5 Использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий.</p> | <p>Знать:<br/>Современные методы исследований в области ландшафтной архитектуры и обработки экспериментальных исследований</p> <p>Уметь:<br/>Применять современные методы исследования в области ландшафтной архитектуры, подготавливать документы для оформления разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению территорий.</p> <p>Владеть:<br/>Научно-технической информацией, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в области ландшафтной архитектуры.</p> |
|--|--|--|---|

ПК-5

|   |   |
|---|---|
| <p>ИД-2ПК-5 Осуществляет поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания на проектирование.</p> | <p>Знать:<br/>Документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания. Уметь:<br/>Осуществлять поиск, подготовку, обработку и документальное оформление данных и информации, необходимых для составления задания, подготавливать документы для оформления разрешений на производство работ по благоустройству и озеленению территорий.<br/>Владеть:<br/>Согласованием ландшафтно-архитектурных решений с разрабатываемыми решениями по другим разделам проектной документации.</p> |
|---|---|

|   |  |
|---|--|
| <p>ИД-ЗПК-5 Определяет технологию проведения натуральных обследований территории, включая фотофиксацию объекта, геодезическую съемку, оценку существующих насаждений, почвенно - гидрологические изыскания.</p> | <p>Знать:<br/>Технологию проведения натуральных обследований территории.<br/>Уметь:<br/>Проводить фотофиксацию объекта, оценку существующих насаждений, почвенно изыскания. Владеть: Сбором и обобщением натуральных данных в целях организации мониторинга состояния городских экосистем. Оценка пригодности территорий для организации различных видов рекреационной деятельности.</p> |
|---|--|

|             |  |  |   |
|-------------|--|--|---|
| <p>ПК-6</p> | <p>Способностью разрабатывать отдельные элементы и фрагменты проекта объектов ландшафтной архитектуры в составе общей проектной документации, применять творческий подход в проектировании и дизайне объектов ландшафтной архитектуры с учетом современных тенденций</p> | <p>ИД-1ПК-6 Определяет основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео.</p> | <p>Знать:<br/>Компьютерные программы для составления и оформления ландшафтно - архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерное и видеомоделирование; основные методы изображения, визуализации, моделирования и автоматизированного проектирования как способов выражения.<br/>Уметь:<br/>Использовать средства автоматизации ландшафтного проектирования и компьютерного моделирования для графического оформления и представления результатов работ; выполнять эскизы, зарисовки, разрабатывать различные варианты объектов ландшафтной архитектуры.<br/>Владеть:<br/>Компьютерными программами, приемами анализа и отбора наиболее интересных и выразительных объектов</p> |
|-------------|--|--|---|

|   |  |
|---|--|
| <p>ИД-2ПК-6 Использует основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей при реализации объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, применяет творческие приемы реализации авторского замысла в объектах ландшафтной архитектуры</p> | <p>Знать: Основные программные комплексы проектирования, компьютерного моделирования, создания чертежей и моделей. Уметь: Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование. Владеть: Материалами и технологиями, изделия и конструкции, применяемые при строительстве объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового строительства, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.</p> |
|---|--|

**4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. - 216 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 7, 8 семестр, вид отчетности – Зачет с оценкой, Зачет.**

| Вид учебной работы                                     | Всего часов/зачетных единиц | Семестры |       |
|--|-----------------------------|----------|-------|
|  |                             | 7        | 8     |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 216/6                       | 108/3    | 108/3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 82                          | 40       | 42    |
| В том числе:   |                             |          |       |
| Практические занятия                                   | 82                          | 40       | 42    |
| Самостоятельная работа:                                | 134                         | 68       | 66    |
| Самостоятельная работа                                 | 134                         | 68       | 66    |
| Зачет с оценкой  |                             |          |       |
| Зачет  |                             |          |       |

**Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Зачет с оценкой, Зачет.**

| Вид учебной работы                                     | Всего часов/зачетных единиц | Учебные курсы |
|--|-----------------------------|---------------|
|  |                             | 4             |
| Общая трудоемкость дисциплины                          | 216/6                       | 216/6         |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 16                          | 16            |
| В том числе:   |                             |               |
| Практические занятия                                   | 16                          | 16            |
| Самостоятельная работа:                                | 200                         | 200           |

|                        |     |     |
|------------------------|-----|-----|
| Самостоятельная работа | 200 | 200 |
| Зачет с оценкой        |     |     |
| Зачет                  |     |     |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

### 6.1. Очная форма обучения

| № п/п                      | Наименование раздела дисциплины  | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|--|----------------------|------------------------|
| 1                          | Введение в компьютерное проектирование   | 24                   | 36                     |
| 1,1                        | Введение в компьютерное проектирование. Основные понятия и определения. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки |                      |                        |
| 1,2                        | Представление графических данных   |                      |                        |
| 1,3                        | Фрактальная графика. Растровая графика. Векторная графика.   |                      |                        |
| 2                          | 2-D графика и создание чертежей в программе Компас-3D  | 16                   | 32                     |
| 2,1                        | 2-D графика. Геометрические примитивы. 3-D графика.  |                      |                        |
| 2,2                        | Основы создания 3-D модели в программе Компас-3D   |                      |                        |
| 3                          | Рабочие инструменты программы Компас-3D  | 42                   | 66                     |
| 3,1                        | Основы создания 3-D модели программе Компас-3D   |                      |                        |
| 3,2                        | Самостоятельная работа. Плоское черчение. Вычертить рабочий чертеж детали (прокладки, пластины) с использованием программы Компас-3D           |                      |                        |
| 3,3                        | Создание рабочего чертежа детали с помощью видов и слоев, ЛСК, привязок  |                      |                        |
| 3,4                        | Создание 3-D модели с помощью кинематической операции. Создание табличного отчета о составе модели   |                      |                        |
| 3,5                        | Создание 3-D модели детали с помощью операции по сечениям. Элементы оформления 3-D модели  |                      |                        |
| <b>ИТОГО</b>               |  | <b>82</b>            | <b>134</b>             |
| <b>Итого по дисциплине</b> |  | <b>216</b>           |                        |

## 6.2. Заочная форма обучения

| № п/п                      | Наименование раздела дисциплины  | Практические занятия | Самостоятельная работа |
|----------------------------|--|----------------------|------------------------|
| 1                          | Введение в компьютерное проектирование   | 4                    | 54                     |
| 1,1                        | Введение в компьютерное проектирование. Основные понятия и определения. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки |                      |                        |
| 1,2                        | Представление графических данных   |                      |                        |
| 1,3                        | Фрактальная графика. Растровая графика. Векторная графика.   |                      |                        |
| 2                          | 2-D графика и создание чертежей в программе Компас-3D  | 4                    | 36                     |
| 2,1                        | 2-D графика. Геометрические примитивы. 3-D графика.  |                      |                        |
| 2,2                        | Основы создания 3-D модели в программе Компас-3D   |                      |                        |
| 3                          | Рабочие инструменты программы Компас-3D  | 8                    | 110                    |
| 3,1                        | Основы создания 3-D модели программе Компас-3D   |                      |                        |
| 3,2                        | Самостоятельная работа. Плоское черчение. Вычертить рабочий чертеж детали (прокладки, пластины) с использованием программы Компас-3D           |                      |                        |
| 3,3                        | Создание рабочего чертежа детали с помощью видов и слоев, ЛСК, привязок  |                      |                        |
| 3,4                        | Создание 3-D модели с помощью кинематической операции. Создание табличного отчета о составе модели   |                      |                        |
| 3,5                        | Создание 3-D модели детали с помощью операции по сечениям. Элементы оформления 3-D модели  |                      |                        |
| <b>ИТОГО</b>               |  | <b>16</b>            | <b>200</b>             |
| <b>Итого по дисциплине</b> |  | <b>216</b>           |                        |

## 7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Введение в компьютерное проектирование:

- Устный опрос

2-D графика и создание чертежей в программе Компас-3D:

- Устный опрос
- Зачет

Рабочие инструменты программы Компас-3D:

- Устный опрос
- Итоговый тест

- Зачет

Промежуточная аттестация - Зачет с оценкой; Зачет.

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 8.1.1. Основная литература

Околичный, В. Н. Компьютерная графика. Разработка общих чертежей здания в среде САПР AutoCAD : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Н. Околичный, Н. У. Бабинович. — Томск : ТГАСУ, 2017. — 312 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139024>

Шамина, Е. Н. Основы компьютерной графики в среде AutoCAD : учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. Н. Шамина. — Волгоград : ВолгГМУ, 2019. — 172 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/141238>

Шафрай, А. В. Графические редакторы дизайнера : учебное пособие / А. В. Шафрай. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 102 с.: Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/135223>

#### 8.1.2. Дополнительная литература

Колбовский, Е.Ю. Ландшафтное планирование [Текст] : учеб. для вузов / Е. Ю. Колбовский. - М. : Академия, 2008. - 327 с.

Ландшафтный дизайн от А до Я [Текст] / сост. Ю. В. Рычкова. - М. : ОЛМА-Пресс Гранд : ОЛМА-Медиа Групп , 2007. - 319 с.

Жиру, Филипп. Ландшафтный дизайн для "чайников"<sup>TM</sup> [Текст] : пер. с англ. / Ф. Жиру, Б. Бекстром, Л. Уолхайм ; при участии М. Мак-Каски, Б. Маркена, С. Рот. - М. : Диалектика, 2008. - 291 с.

### 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
3. Издательство «Рукопт» [Электронный ресурс]: электронно - библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusneb.ru>

### 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|-------|---------------------------------------|------------------------------|
|       | Лицензионное программное обеспечение  |                              |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1   | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем) | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016           |
| 2   | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)   | лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 |
| 3   | NanoCAD 24.0.   | NC240P-66B53700013B-35600  |
| 4   | NanoCAD BIM Конструкции 23.0. Образовательная лицензия  | NBS230-565531574E3A-02687  |
| 5   | Антивирус ESET NOD32 Business Edition   | Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года                      |
| Свободно распространяемое программное обеспечение |   |  |
| 1   | Adobe Acrobat Reader  | Свободно распространяемое ПО   |
| 2   | SberJazz  | Свободно распространяемое ПО   |
| 3   | Яндекс.Телемост   | Свободно распространяемое ПО   |

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

| № | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий | Основное оборудование | Форма использования |
|---|---|-----------------------|---------------------|
|   |   |                       |                     |

|   |                      |   |   |
|---|----------------------|---|---|
| 1 | Молодежный, ауд. 343 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 16 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., проектор Acer - 1 шт., экран настенный Draper - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 10, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, ОРГ-МАСТЕР, MapInfo, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019, AIDA 64, Mathcad 15, Erwin, ESET, Radmin Server 3, ARCHICAD 23, SketchUp, Winsent Innocenti, AutoCad 2020.</p> | <p>Лаборатория автоматизированных информационных систем Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p> |
|---|----------------------|---|---|

|   |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| 2 | Молодежный, ауд. 347 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 13 шт., стол преподавателя – 1 шт., стол письменный - 1 шт., стулья - 17 шт., доска маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, 7 zip, Google Chrome, Microsoft Office 2010, STDU Viewer, Python, PascalABC, 1С Предприятие, Компас-3D 20, Anylogic, Anaconda, ОРГ-МАСТЕР, MapInfo, SQL Express, QGis, Rational Rose, ScetchUP, Visual Studio Community 2019, AIDA 64, Mathcad 15, Erwin, ESET, Radmin Server 3, ARCHICAD 23, SketchUp, Winsent Innocenti, AutoCad 2020.</p> | <p>Аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).</p> |
|---|----------------------|---|--|

|   |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| 3 | Молодежный, ауд. 301 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., стулья - 15 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., стеллаж, угловой шкаф - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Optoma, проекционный экран Classic Solution Norma.</p> <p>Лабораторное оборудование: компас туристический -RGK TK-60 - 1 шт., безмен CARIN DS2 - 2 шт., рулетка измерительная 5x19 - 2 шт., нож с отламываемым лезвием WESTCOOTT E-84023 - 2 шт., ножницы садовые Gardmax прямое лезвие - 4 шт., рулетка геодезическая 30м x 12,5мм - 2 шт., карманные электронные весы (ювелирные) 0,01 гр -200 - 1 шт., нить к измерителю расстояния - 2 шт., шагомер-нитевое измерительное устройство Walk-Tax - 1 шт., DT-133 термометр контактный цифровой (с проверкой) - 1 шт., весы лабораторные ВК-3000.1., весы МК-3.2-А-20 - 1 шт., рН-метр для почвы 3 в 1 МЕГЕОН-1 шт., планшет кожаный командирский для таксаторов - 2 шт., костюм протвоэцефалитный женский "таежный"(туман/яркий туман) (размер 52-54), панама двухсторонняя (микрострипс прин/ХАКИ)(57-58) - 2 шт., накомарник (черный) - 2 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: предметы для учебных художественных постановок, работы студентов.</p> | <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации .</p> |
|---|----------------------|---|--|

|   |                      |  |   |
|---|----------------------|--|---|
| 4 | Молодежный, ауд. 123 | <p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 39 шт., стол угловой – 1 шт., стулья - 63 шт. Зал №2: столы - 13 шт., стол угловой - 1 шт., стулья - 41 шт. Зал №3: стулья -57 шт., столы - 35 шт., стол угловой – 2., круглый стол – 1.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в "Интернет", доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС.</p> <p>Зал №1: монитор Samsung - 20 шт., монитор LG – 1 шт., системный блок - 3 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEROX - 1 шт.</p> <p>Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 2 шт., сканер - 1 шт.</p> <p>Зал №3: мониторы Samsung - 14 шт., мониторы LG - 7 шт., системный блок In Win - 11 шт., системный блок - 8 шт., системный блок DNS – 3., принтер HP Laser Jet P2055 – 2, проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p> | <p>Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p> |
|---|----------------------|--|---|

|   |                      |   |  |
|---|----------------------|---|--|
| 5 | Молодежный, ауд. 303 | Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья – 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт., доска. Технические средства обучения: телевизор LED DEXP - 1 шт., мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8. Учебно-наглядные пособия: макеты проектов. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. |
|---|----------------------|---|--|

### 10. РАЗРАБОТЧИКИ

|   |   |  |                           |
|---|---|--|---------------------------|
| Доктор биологических наук<br>(ученая степень) | Заведующий кафедрой<br>(занимаемая должность)                           | Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура<br>(место работы)                             | Худоногова Е. Г.<br>(ФИО) |
| _____<br>(ученая степень)                     | Разработчик генпланов, ландшафтный архитектор<br>(занимаемая должность) | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ ФИРМА Н. ЖУКОВСКОГО"<br>(место работы) | Соколова А. В.<br>(ФИО)   |
| _____<br>(ученая степень)                     | Ландшафтный архитектор<br>(занимаемая должность)                        | ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ ФИРМА Н. ЖУКОВСКОГО"<br>(место работы) | Гончарова О. А.<br>(ФИО)  |

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Протокол № 11 от 29 марта 2024 г.

Зав.кафедрой

/Худоногова Е.Г./