ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н.Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.О.07.09 ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ (МОДУЛЬ):**

**СИСТЕМАТИКА ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ**

Направление подготовки **35.03.10 - Ландшафтная архитектура**

Направленность (профиль) **– *«Декоративное растениеводство»***

Санкт-Петербург

2019

**1.** **ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ информации и применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи  ИУК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи  ИУК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки  ИУК-1.4. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности  ИУК-1.5. Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи |
| ОПК-1. | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | ИОПК-1.1. Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры  ОПК-1.2. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора  ИОПК-1.3. Владеет прикладными методами научного исследования в профессиональной деятельности ландшафтного архитектора |

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области ботаники (систематики растений).

Задачи дисциплины:

* определить место и роль систематики в ботанических науках;
* изучить таксономическую систематику растений - основные категории и понятия научной классификации
* рассмотреть строение и жизнь высших растений – морфологию вегетативных органов, структуру репродуктивных органов; влияние внешних факторов на формирование биоморфы древесных растений;
* изучить систематическое положение и характеристику основных лесообразующих и подлесочных голосеменных и покрытосеменных растений, имеющих практическое значение на объектах ландшафтной архитектуры.

Дисциплина входит в состав Естественнонаучного модуля из обязательной части учебного плана для направления подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (Профиль – «Декоративное растениеводство»).

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения, 1 семестр

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад. час |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | **52** |
| в том числе: |  |
| Лекции | 16 |
| Лабораторные работы / Практические занятия | -/36 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | **29** |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | **27** |
| контактная работа | 2,35 |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | 24,65 |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /** **з.е.)** | **108 / 3** |

**4. Содержание дисциплины**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

**4.1 Блоки (разделы) дисциплины.**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | Тема 1. Место и роль систематики в ботанических науках |
| 2 | Тема 2. Таксономическая систематика растений |
| 3 | Тема 3. Строение и жизнь высших растений |
| 4 | Тема 4. Основы систематики древесных растений |

**4.2. Примерная тематика курсовых работ (проектов):**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Практическая подготовка\*.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** | | | **Практическая подготовка\*** | |
| **Форма проведения занятия** | **Наименование видов занятий** |  | |
| 1. | Тема 1. Место и роль систематики в ботанических науках | Лекционное занятие | Выполнение практического задания |  | |
| 2. | Тема 2. Таксономическая систематика растений | Лекционное занятие | Выполнение практического задания |  | |
| 3. | Тема 3. Строение и жизнь высших растений | Практическое задание | Выполнение практического задания |  | |
| 4. | Тема 4. Основы систематики древесных растений | Лекционное занятие | Выполнение практического задания |  | |

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1 Темы рефератов:**

«Вклад российских и зарубежных ученых в становление систематики растений как науки»

«Адаптационная изменчивость и влияние факторов среды на биоморфу древесных растений»

**5.2 Темы практических занятий:**

***К теме 1***.

Изучение сходства и различий организмов разных царств

Взаимосвязь растений с представителями разных царств живой природы

Изучение типов бокового ветвления побегов и системы расположения осей древесных растений

Изучение типов симметрии у древесных растений

***К теме 2***.

Изучение структуры ботанической систематики

Изучение основ ботанической латыни. Произношение некоторых гласных и согласных звуков

Изучение основ ботанической латыни. Особенности применения буквосочетаний и дифтонгов

Изучение видового эпитета в номенклатуре растения

***К теме 3.***

Морфологическая характеристика листьев основных лесообразующих древесных растений лиственных формаций Северо-Запада

Морфологическая характеристика хвои основных лесообразующих древесных растений хвойных формаций

Изучение нарастания и ветвления побегов. Образование побеговых систем

Определение древесных растений в безлистном состоянии

Определение хвойных растений по побегам

Определение хвойных растений по шишкам и семенам

Определение лиственных древесных растений по плодам и семенам

***К теме 4.***

Морфологическая характеристика хвойных растений

Морфологическая характеристика древесных растений семейств розовоцветные, вязовые, букоцветные, березовые

Морфологическая характеристика древесных растений семейств мальвоцветные, сапиндовые, маслинные, ивовые

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | № и наименование блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | Тема 1. Место и роль систематики в ботанических науках | Реферат  Работа на практических занятиях |
| 2 | Тема 2. Таксономическая систематика растений | Работа на практических занятиях |
| 3 | Тема 3. Строение и жизнь высших растений | Реферат  Работа на практических занятиях |
| 4 | Тема 4. Основы систематики древесных растений | Работа на практических занятиях |

**7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие | |
| Печатные издания | ЭБС  (адрес  в сети Интернет) |
|  | Ботаника. Систематика растений: учебное пособие | [Пятунина С. К.](https://biblioclub.ru/index.php?page=author_red&id=83654), [Ключникова Н. М.](https://biblioclub.ru/index.php?page=author_red&id=83678) | Москва: [Прометей](https://biblioclub.ru/index.php?page=publisher_red&pub_id=2282) | 2013 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Ботаника: лабораторный практикум | [Ефремова Л. П.](https://biblioclub.ru/index.php?page=author_red&id=176862) | Йошкар-Ола: [ПГТУ](https://biblioclub.ru/index.php?page=publisher_red&pub_id=17562) | 2018 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Летняя учебная практика по ботанике : Высшие растения: практическое руководство | [Федяева В. В.](https://biblioclub.ru/index.php?page=author_red&id=84002) | Ростов-на-Дону: [Издательство Южного федерального университета](https://biblioclub.ru/index.php?page=publisher_red&pub_id=16475) | 2009 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Систематика покрытосеменных: учебно-методическое пособие к самостоятельной работе по дисциплине «Ботаника» | [Найда Н.](https://biblioclub.ru/index.php?page=author_red&id=106409) | Санкт-Петербург: [СПбГАУ](https://biblioclub.ru/index.php?page=publisher_red&pub_id=17561) | 2014 |  | <http://biblioclub.ru> |

**8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. «НЭБ». Национальная электронная библиотека. – Режим доступа: [http://нэб.рф/](http://www.biblioclub.ru/)

2. «eLibrary». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/)

3. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/](http://www.knigafund.ru/)

5. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>

6. ЭБС Юрайт. - Режим доступа: <https://urait.ru/>

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (LibreOffice) для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий) так и обучаемым при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

* Windows 10 x64
* MicrosoftOffice 2016
* LibreOffice
* Firefox
* GIMP

**9.2. Информационно-справочные системы (при необходимости):**

Не используются

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).