

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.02.2026 08:21:52
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Факультет агрономический

Кафедра ботаники, плодовоговодства и ландшафтной архитектуры

Утверждаю
Декан агрономического факультета
Чернигова Д.Р.



«28_» 03 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Фенология

Направление подготовки (специальность) 35.04.09 – Ландшафтная архитектура

Профиль Ландшафтная архитектура

(уровень образования – академическая магистратура)

Форма обучения: очная/заочная

Курс (семестр): 1 курс, семестр 1

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование у обучающихся знаний о ритмах сезонного развития интродуцентов в природных и искусственных ландшафтах для решения практических и научных задач профессиональной деятельности.

Основные **задачи** освоения дисциплины:

Изучить методы фенологических исследований, рассмотреть основные закономерности фаз развития интродуцентов, изучить сезонные фенологические изменения растений в природе, знать и применять современные методы фенологических исследований в практической деятельности ландшафтного архитектора.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Фенология» находится в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана (дисциплина по выбору) по направлению подготовки 35.04.09 – Ландшафтная архитектура.

Дисциплина изучается в 1 семестре, на 1 курсе.

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 |
|-----------------|---|---|---|
| ПК-1 | Способен организовать комплекс работ по благоустройству и озеленению объектов ландшафтной архитектуры, их содержанию, охране и защите, мониторингу состояния и инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры | ИД-1пк-1. Использует методологию проведения ландшафтного анализа территорий. Проводит оценку эффективности использования основных посадочных и строительных материалов, изделий, конструкций, необходимых для организации проведения всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры, и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. | Знать: основы подготовки предпроектных данных, обеспечения разработки концептуального решения и проведения предпроектных исследований, разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта. Уметь: анализировать данные о природных, социально-культурных и историко-архитектурных условиях района ландшафтного строительства, полученные в результате предпроектных изысканий; проводить оценку эффективности использования основных посадочных и строительных материалов, изделий, конструкций, необходимых для организации проведения всех видов работ на объектах ландшафтной архитектуры. Владеть: выбирать оптимальные методы и средства разработки ландшафтно-архитектурного решения; их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. |
| | | ИД-2пк-1. Проводит оценку состояния и собирает инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры и элементов благоустройства. Составляет планы и программы по мониторингу состояния объектов ландшафтной архитектуры. | Знать: основы почвоведения, гидрологии, дендрологии и урбоэкологии. Уметь: проводить оценку состояния, собирать инвентаризационные данные о территории объекта ландшафтной архитектуры, элементов озеленения и благоустройства. Владеть: навыками составления планов и программ по мониторингу состояния объектов ландшафтной архитектуры. |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>ИД-3пк.1. Организовывает производство работ по благоустройству и озеленению территорий, содержанию, охране и защите, мониторингу состояния, инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры.</p> | <p>Знать: средства и методы формирования и преобразования открытого пространства, естественной и искусственной предметно-пространственной среды при проектировании ландшафтно-архитектурных объектов.</p> <p>Уметь: обосновывать ландшафтно-архитектурный концептуальный проект, включая природные, градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки.</p> <p>Владеть: навыками организации производства работ по благоустройству и озеленению территорий, содержанию, охране и защите, мониторингу состояния, инвентаризационному учету объектов ландшафтной архитектуры.</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 108 часов – 3 з.е.

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 1, вид отчетности – зачет.

| Вид учебной работы | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц |
|---|-------------------------------|-------------------------------|
| | всего | 1 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108/3 | 108/3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 22 | 22 |
| в том числе: | | |
| Лекции (Л) | 8 | 8 |
| Практические (ПЗ) | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | 14 | 14 |
| Самостоятельная работа: | 86 | 86 |
| Курсовой проект (КП) | - | - |

| | | |
|--|----|----|
| Курсовая работа (КР) | - | - |
| Расчетно-графическая работа (РГР) | - | - |
| Реферат (Р) | - | - |
| Эссе (Э) | - | - |
| Контрольная работа | - | - |
| Самостоятельное изучение разделов | 28 | 28 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 28 | 28 |
| Подготовка и сдача экзамена | - | - |
| Подготовка и сдача зачета | 30 | 30 |

5.1.2. Заочная форма обучения: Курс - 1, вид отчетности – зачет

| Вид учебной работы | Объем часов / зачетных единиц | Объем часов / зачетных единиц |
|--|-------------------------------|-------------------------------|
| | всего | 1 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108/3 | 108/3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего) | 10 | 10 |
| в том числе: | | |
| Лекции (Л) | 4 | 4 |
| Практические (ПЗ) | - | - |
| Лабораторные работы (ЛР) | 6 | 6 |
| Самостоятельная работа: | 98 | 98 |
| Курсовой проект (КП) | - | - |
| Курсовая работа (КР) | - | - |
| Расчетно-графическая работа (РГР) | - | - |
| Реферат (Р) | - | - |
| Эссе (Э) | - | - |
| Контрольная работа | 25 | 25 |
| Самостоятельное изучение разделов | 25 | 25 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 25 | 25 |
| Подготовка и сдача экзамена | - | - |
| Подготовка и сдача зачета | 23 | 23 |

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

6.1.1 Очная форма обучения:

| № п / п | Раздел дисциплины (тема) | Семестр | Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |
|---------|--|---------|--|---------------------|----------------------|-----------------------|--|
| | | | Лекции (Л) | Практ (семинарские) | Лаб-раб. работы (ЛР) | Са-мост. работа (СРС) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Фенология как наука. Структура фенологии. Основные понятия фенологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии учения по фенологии. История развития фенологии. | 1 | 2 | - | 2 | 15 | Устный опрос (со-беседование) |
| 2 | Сезоны года и их деление. Понятие о естественной периодизации года. Границы сезонов. Фенопериодизация. | 1 | 2 | - | 2 | 15 | |

| | | | | | | | |
|--------------|---|---|----------|----------|-----------|-----------|------------------------------|
| 3 | Методы фенологических наблюдений. Теоретическое обоснование методов фенологических исследований. Классификация фенологических методов по В.А.Батманову (1972). Первичный (классический) метод группы регистраторов срока. Первичный описательный метод. Интегральный описательный метод. Метод комплексных (суммированных) фенологических характеристик. Первичный метод индикаторов урожайности. Интегральный метод индикаторов урожайности. Методы экометрической группы. | 1 | 2 | - | 2 | 15 | Устный опрос (собеседование) |
| 4 | Географические закономерности сезонного развития природы. Экзогенные факторы сезонной динамики живой природы. Эндогенные программы сезонного развития живых организмов. Пространственные географо-фенологические закономерности. Влияние рельефа на сезонную динамику геокомплексов. Влияние изменения климата на сроки наступления фенологических явлений. | 1 | 2 | - | 2 | 15 | Устный опрос (собеседование) |
| 5 | Фенология растений. Ритм сезонного развития травянистых (однодольных и двудольных, одно-, двулетних и многолетних растений) и древесно-кустарниковых интродуцентов (дикорастущих и культивируемых). | 1 | - | - | 6 | 26 | Устный опрос (собеседование) |
| Итого | | | 8 | - | 14 | 86 | Зачет |

6.1.2 Заочная форма обучения

| № п/п | Раздел Дисциплины (тема) | Курс | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) |
|-------|---|------|--|-----------------------|--------------|----------------------|--|
| | | | Лекции (Л) | Практик (семинарские) | лаб.раб (ЛР) | самост. работа (СРС) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Фенология как наука. Структура фенологии. Основные понятия фенологии. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии учения по фенологии. История развития фенологии. | 1 | 2 | - | - | 20 | Устный опрос (собеседование) |
| 2 | Сезоны года и их деление. Понятие о естественной периодизации года. Границы сезонов. Фенопериодизация. | 1 | 2 | - | - | 20 | Устный опрос (собеседование) |
| 3 | Методы фенологических наблюдений. Теоретическое обоснование методов фенологических исследований. Классификация фенологических методов по В.А.Батманову (1972). Первичный (классический) метод группы регистраторов срока. Первичный описательный метод. Интегральный описательный метод. Метод комплексных (суммированных) фенологических характеристик. Первичный метод индикаторов урожайности. Интегральный метод индикаторов урожайности. Методы экометрической группы. | 1 | - | - | 2 | 20 | Устный опрос (собеседование) |
| 4 | Географические закономерности сезонного развития природы. | 1 | - | - | 2 | 20 | Устный опрос (собеседование) |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|------------------------------|
| | Экзогенные факторы сезонной динамики живой природы. Эндогенные программы сезонного развития живых организмов. Пространственные географо-фенологические закономерности. Влияние рельефа на сезонную динамику геокомплексов. Влияние изменения климата на сроки наступления фенологических явлений. | | | | | | |
| 5 | Фенология растений. Ритм сезонного развития травянистых (однодольных и двудольных, одно-, двулетних и многолетних растений) и древесно-кустарниковых интродуцентов (дикорастущих и культивируемых). | 1 | - | - | 2 | 18 | Устный опрос (собеседование) |
| | Итого | | 4 | - | 6 | 98 | Зачет |

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

7.1.1. Основная литература:

1. Гуревич А. С. - Интродукция растений: учебное пособие для направлений подготовки бакалавриата и магистратуры «Агрономия», «Агрохимия и агропочвоведение», «Ландшафтная архитектура». – Издательство Калининградский государственный технический университет, 2015. – 97 с. <https://e.lanbook.com/book/367220>

2. Романова, А. Б. Интродукция древесных растений : учебное пособие / А. Б. Романова, К. В. Шестак. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/270038>

3. Романова, А. Б. Интродукция древесных растений : учебное пособие / А. Б. Романова. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2018. — 86 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147541>

4. Сахарова, С. Г. Дендрология. Интродукция древесных растений в Ботаническом саду СПбГЛТУ с момента его основания до наших дней : учебное пособие / С. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2021 — Часть 1 — 2021. — 108 с. — ISBN 978-5-9239-1245-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191110>

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Виньковская О. П. Фенология: метод. указ. и задания к контр. работе для студентов очно-заочн., заочн. форм обучения и с применением дистанц. образовательных технологий по направлениям 35.03.01 – Лесное дело, 06.03.01 – Биология, 35.08.01 – Водные биоресурсы и аквакультура [Электронный ресурс] / О.П. Виньковская. - Иркутск: Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2017. – 25 с. – Режим доступа: http://195.206.39.221/fulltext/Vinkovskaya_fenologiya.pdf.

2. Виньковская, О.П. Фенология : методические указания и задания к контрольной работе для студентов заочной формы обучения по направлению 35.03.01 – Лесное дело / О. П. Виньковская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 27 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ.

3. Виньковская, О.П. Фенология : методические указания и задания к контрольной работе для студентов очно-заочной формы обучения по направлению 06.03.01 - Биология / О. П. Виньковская ; Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского, Ин-т упр. природ. ресурсами - фак. охотоведения им. В. Н. Скалона. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2022. - 26 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ.

4. Основы интродукции растений / М.В. Баханова, Б.Б. Намзалов, Н.М. Ловцова. — Улан-Удэ : Бурятский государственный университет, 2017. — 216 с. — ISBN 978-5-9793-0027-6. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/633997>

5. Новак Л. Б. Курс лекций по фенологии: учеб. пособие для студентов фак. Охотоведения / Л. Б. Новак. - Иркутск: ИрГСХА, 2007. - 74 с.

7.2. 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 «Руконт» [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>
6. "Коллекция" ОТКРЫТАЯ БИБЛИОТЕКА "ЭБС Юрайт" - [Электронный ресурс]. - URL: <http://uisrussia.msu.ru>

7.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Грачева, Анна Владимировна. Озеленение и благоустройство территорий. Основы зеленого строительства : учеб.пособие для сред. проф. образования / А. В. Грачева, 2009. - 350 с.
3. Боговая, Инна Оскаровна. Озеленение населенных мест [Электронный учебник] : учеб.пособие / И. О. Боговая, В. С. Теодоронский, 2012. - 24016 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3905

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, а также ресурсов Интернет, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться следующими **методическими материалами**:

1. Худоногова Е.Г. Фенология: учебно-методическое пособие к лекционным и лабораторно-практическим занятиям для студентов очного, заочного и дистанционного обучения: направление подготовки 35.04.09 – Ландшафтная архитектура. – Молодежный. – Иркутский ГАУ, 2024. – 45 с.

7.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

| № п/п | Наименование программного обеспечения | Договор №, дата, организация |
|-------|--|---|
| 1 | Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы) | Лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016 и другие |
| 2 | Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт) | Лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780 и другие |
| 3 | NanoCAD 24.0 | Лицензия: NC240P-66B53700013B-35600 |
| 4 | NanoCAD BIM Конструкции 23.0 | Лицензия: NBS230-565531574E3A-02687 |
| 5 | Adobe Acrobat Reader DC | - |
| 6 | Zoom (видеоконференции) | - |
| 7 | Avast – антивирусная программа | - |

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

| | учебных занятий | | |
|---|-----------------|---|--|
| 1 | 302 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 28 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателей - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкафы - 3 шт., комод - 2 шт., стеллаж для наглядных пособий - 3 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты ~140 шт., образцы наглядных пособий растений, муляжи.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 8 шт.</p> | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. |
| 2 | 310 | <p>Специализированная мебель: столы - 16 шт., стулья - 32 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкафы - 2 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Aser - 1 шт., телевизор LED DEXP 55 (139см) серый, кронштейн для ТВ DEXP ТВ-42Т черный -1шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты~140 шт, гербарий.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 10 шт."</p> | учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. |
| 3 | 305 | <p>Специализированная мебель: столы ученические - 4 шт., стулья - 8 шт., шкафы - 5 шт., трибуна - 1 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебный гербарий, муляжи, гербарные прессы, семенной материал, чашки Петри.</p> | Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. |
| 4 | 303 | <p>"Специализированная мебель: столы ученические - 18 шт., стулья - 33 шт, стол преподавателя - 2 шт., стул преподавателя - 2 шт., трибуна - 1 шт.. Технические средства обучения: телевизор LED DEXP 75 (190см.)Smart TV - 1 шт.,мобильная напольная стойка Arm Media PT-STAND-8.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: макеты проектов.</p> <p>"</p> | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. |
| 5 | 123 | <p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт.</p> <p>Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт.</p> <p>Зал №3: стулья -50 шт., столы - 28 шт.</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. Зал №1: монитор samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок InWin - 18 шт., принтер HP LaserJet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок InWin - 1 шт., сканер- 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок InWin - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP LaserJet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x."Laser Jet P2055; книги.</p> | Библиотека, читальные залы для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) |

Рейтинг-план дисциплины

«Фенология»

Направление подготовки: 35.04.09 – Ландшафтная архитектура

1 курс, семестр 1

Лекции – 8 ч. Лабораторные занятия – 14 ч. Зачет.

Текущие аттестации: устный опрос (собеседование)

Распределение баллов по разделам (модулям)

| Раздел дисциплины | Максимальный балл | Сроки |
|---|-------------------|--------|
| Фенология как наука. | 10 | 1 курс |
| Сезоны года и их деление. | 10 | 1 курс |
| Методы фенологических наблюдений. | 10 | 1 курс |
| Географические закономерности сезонного развития природы. | 10 | 1 курс |
| Фенология растений. | 20 | 1 курс |
| ИТОГО | 60 | |

Распределение баллов по видам работ

| Вид работы | Единица измерения | Премиальные баллы |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Активность на семинарском занятии | семестр | 0 - 15 |
| Посещение занятий | семестр | 0 - 15 |
| Внеаудиторная самостоятельная работа | семестр | 0 – 5 |
| Участие в конференциях, конкурсах | одно участие | 0 - 5 |
| Итого | | до 40 |
| Экзамен, зачет | | 20-40 |

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

| Интервал баллов рейтинга | Оценка |
|--------------------------|---------------------|
| Меньше 50 | неудовлетворительно |
| 51 - 70 | удовлетворительно |
| 71 - 90 | хорошо |
| 91 - 100 | отлично |

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления 35.04.09 - Ландшафтная архитектура

Рабочую программу составили: д.б.н., доцент



Худоногова Е.Г.

Разработчик генпланов, ландшафтный архитектор,
Общество с ограниченной ответственностью
"Архитектурная фирма Н. Жуковского" Соколова А.Е.

Соколова

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

протокол №8 от «18» 03 2025 г.

Заведующий кафедрой



Худоногова Е.Г.

№8 от «18» 03 2025 г.