Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова

 факультет Почвоведения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Ароматы растений и ароматерапия**

**Межфакультетский учебный курс**

**Уровень высшего образования:**

Бакалавриат и магистратура

**Форма обучения:** очная

Москва 2023

1. **Место дисциплины в структуре ОПОП:** межфакультетский курс

2. **Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия:** нет

3. **Планируемые результаты обучения в результате освоения дисциплины, соотнесенные с требуемыми компетенциями выпускников:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Компетенции выпускников (коды)** | **Индикаторы (показатели) достижения компетенций** | **Планируемые результаты обучения по дисциплине, сопряженные с компетенциями** |
| **Б-УК-12.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. | **Б.УК-12.1.** Понимает важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, ресурсов времени, этапов карьерного роста и требований рынка труда. | Знает основные принципы планирования перспективных целей деятельности и умеет их достигать с учетом личных возможностей и ресурсов времени. |
| **Б.УК-12.2.** Реализует намеченные цели саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни. | Имеет опыт в реализации намеченных целей саморазвития. |
| **М-УК-12.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки, формировать приоритеты личностного и профессионального развития | **М.УК-12.1.** Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяет реалистические цели профессионального роста. | Умеет выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определять реалистические цели профессионального роста. |
| **М.УК-12.2.** С учетом профессиональных особенностей и требований рынка планирует и реализует выбранную траекторию личностного и профессионального развития. | Имеет опыт самостоятельного планирования и реализации выбранной траектории личностного и профессионального развития. |
| **М.УК-12.3.** Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. | Имеет опыт эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач.  |

4. **Объем дисциплины** 1 з.е., в том числе 24 академических часов на контактную работу обучающихся с преподавателем, 12 академических часов на самостоятельную работу обучающихся.

5. **Формат обучения** очный.

6. **Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам, с указанием отведенного на них количества академических часов, и виды учебных занятий**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины /****форма текущей аттестации**  | **Всего****(часы**) | В том числе |
| **Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)**  | **Самостоятельная работа обучающегося** |
| Занятия лекционного типа | Занятия семинар-ского типа (семинары) | Занятия семинар-ского типа (лаборатор-ные) | Занятия семинар-ского типа (практичес-кие) | **Всего** | Изучение и анализ литературы | **Всего** |
| Тема 1. Введение. | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 |
| Тема 2. Физиология, философия и психология запаха. | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 |
| Тема 3. Аромат как продукт жизнедеятельности растений. Способы его изменения различными методами. | 8 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 |
| Тема 4. Методы анализа химического состава композиции аромата. Способы получения эфирных масел. | 8 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 |
| Тема 5. Особенности ароматерапии. Эфирные масла и их применение в современной медицине. Способы применения эфирных масел. | 8 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 |
| Промежуточная аттестация | *зачет* | 4 |
| **Итого:**  | 36 |  |  |

**Подробное содержание разделов и тем дисциплины:**

**Тема 1.** Введение.

Что такое запах или аромат растений. Значение запахов растений в жизни человека. История ароматерапии.

**Тема 2.** Физиология, философия и психология запаха.

Физиологические процессы в организме человека, в результате которых он может чувствовать запах. Роль обоняния у человека и животных. Как обоняние влияет на работу мозга. Связь возможности различать запахи с работой нервной системы и мозга. Упоминание об аромате растений в работах известных философов и религиоведов. Влияние ароматов на психику и эмоции человека.

**Тема 3.** Аромат как продукт жизнедеятельности растений. Способы его изменения различными методами.

Метаболический цикл образования ароматических углеводородов в растении. Компонентный состав аромата растений и биохимические основы его формирования. Возможность агрохимическими методами увеличивать содержание эфирных масел в растении. Возможность, с помощью химических средств усиливать или менять запах растущих или срезанных цветов.

**Тема 4.** Методы анализа химического состава композиции аромата. Способы получения эфирных масел.

Современные инструментальные методы, с помощью которых можно «уловить» и «измерить» запахи растений. Ответ на вопрос, почему сейчас химическая промышленность не может синтезировать ароматы, идентичные натуральным. Способы получения эфирных масел: отжим, дистилляция и т.д. Выход эфирных масел у разных растений, почему же оно так дорого стоит.

**Тема 5.** Особенности ароматерапии. Эфирные масла и их применение в современной медицине. Способы применения эфирных масел.

Особенности ароматерапии. Рекомендации по использованию наиболее распространенных базисных масел или растений для медицинских целей и в кулинарии. Эфирные масла, обладающие полезным или токсическим действием на человека. Способы применения эфирных масел: ингаляции, ароматические ванны, массаж, рефлексотерапия, растирание, увлажнение, освежение и дезинфекция воздуха, применение внутрь. Основные ароматические растения, эфирные масла и их лечебные свойства. Применение эфирных масел для профилактики и устранения негативных психологических состояний. Особенности ароматерапии для женщин (в том числе косметика и парфюмерия), детей и пожилых людей. Экстренная и первая медицинская помощь. Заболевания и состояния, при которых используют эфирные масла (сердечнососудистая система, заболевания крови, дыхательная система, желудочно-кишечный тракт, мочевыделительная система, опорно-двигательная система, кожа, инфекционные болезни, ротовая полость).

7. **Фонд оценочных средств для оценивания результатов обучения по дисциплине**:

7.1. **Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения текущего контроля:**

Не проводится.

7.2. **Типовые контрольные вопросы, задания или иные материалы для проведения промежуточной аттестации:**

1. Вещества какой природы формируют аромат растений?
2. Почему из одних растений можно извлечь ароматические вещества, а из других нельзя?
3. Почему человек чувствует запах, физиология этого процесса?
4. Роль обоняния у человека и животных?
5. Чем и как точно определяют структуру аромата?
6. Можно ли влиять на аромат растений?
7. Регулирование эмоционального фона человека ароматами?
8. Полезные и токсичные эфирные масла?
9. Влияние эфирных масел на микроорганизмы, растения, животных и человека?
10. Как получают эфирные масла?
11. Какие эфирные масла применяют для профилактики и устранения негативных психологических состояний человека?
12. Особенности ароматерапии для детей и взрослых?
13. Какая может быть первая помощь с помощью эфирных масел?
14. Что должно входить аптечку для экстренных случаев?
15. Для чего и какие эфирные масла используют не в медицинских целях?
16. Заболевания и состояния, в которых используют эфирные масла?

8. **Шкала и критерии оценивания результатов обучения по дисциплине:**

В таблице представлена шкала оценивания результатов обучения по дисциплине. Уровень знаний обучающегося оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует сформированные систематические знания, умения и навыки их практического использования. Оценка «хорошо» ставится, если при демонстрации знаний, умений и навыков студент допускает отдельные неточности (пробелы, ошибочные действия) непринципиального характера. При несистематических знаниях, демонстрации отдельных (но принципиально значимых навыков) и затруднениях в демонстрации других навыков выставляется оценка «удовлетворительно». Оценка «неудовлетворительно» ставится, если знания и умения фрагментарны, а навыки отсутствуют.

При проведении промежуточной аттестации «зачет» выставляется, если результаты обучения соответствуют оценкам «5», «4» и «3», а «незачет» - если результаты обучения ниже этих показателей

|  |
| --- |
| **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ результатов обучения (РО) по дисциплине**  |
| ОценкаРО исоответствующие виды оценочных средств  | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Знания***(виды оценочных средств: устный зачет)* | Отсутствие знаний | Фрагментарные знания | Общие, но не структурирован-ные знания | Сформирован-ные систематические знания |
| **Умения***(виды оценочных средств: устный зачет)* | Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение (допускает неточности непринципиаль-ного характера) | Успешное и систематическое умение |
| **Навыки (владения, опыт деятельности)***(виды оценочных средств: устный зачет)* | Отсутствие навыков (владений, опыта) | Наличие отдельных навыков (наличие фрагментарного опыта) | В целом, сформированные навыки (владения), но используемые не в активной форме | Сформирован-ные навыки (владения), применяемые при решении задач |

9. **Ресурсное обеспечение:**

* Перечень основной и дополнительной учебной литературы:
1. *Сафонов Н.Н.* Полный атлас лекарственных растений. – М.: Изд-во Эксмо, 2011
2. *Беликов В.Г.* Синтетические и природные лекарственные средства (краткий справочник). - М.: «Высшая школа», 1993.
3. *Носаль М.А., Носаль И.М.* Лекарственные растения и способы их применения в народе. – М.: Наше завтра, 2022.
4. *Куркин В.А.* Основы фитотерапии. Учебное пособие. - Самара: ООО «Офорт», 2009.
5. *Николаевский В.В.* Ароматерапия. Справочник. – М.: Изд-во: Медицина, 2000.
6. *Войткевич С.А.* Эфирные масла для парфюмерии и ароматерапии. – М.: Пищевая промышленность, 1999
7. *Неаполитанский С.М., Матвеев С.А.* Сакральные растения – СПб.: Изд-во института метафизики, 2005.
* Описание материально-технической базы:

Помещения – аудитория, рассчитанная на группу из 200 учащихся;

Оборудование – мультимедийный проектор, компьютер, экран.

10. **Язык преподавания:** русский

11. **Преподаватель (преподаватели):**

Пашкевич Елена Борисовна

Старший научный сотрудник лаборатории корневого питания и качества растений кафедры агрохимии и биохимии растений факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова

Доктор биологических наук

12. **Разработчики программы:**

Пашкевич Елена Борисовна

Старший научный сотрудник лаборатории корневого питания и качества растений кафедры агрохимии и биохимии растений факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова

Доктор биологических наук

13. **Краткая аннотация дисциплины:**

Сегодня известно более 3000 видов растений, в которых содержатся эфирные масла. О воздействии ароматов на душу и тело человека известно с давних пор. Выделять душистые вещества из растений, согласно общепринятой версии, люди научились около 7000 лет назад.

Большая часть известных эфирных масел и их компонентов обладают высокой биологической активность – бактерицидным, антисептическим, противовоспалительным, антиоксидантным, противоопухолевым действием, повышают сопротивляемость организма, положительно воздействуют на нервную систему, благотворно влияют на эмоциональное и психическое здоровье человека и т.д.. Все это обуславливает их широкое использование в фитоэргономике – новом направлении науки, объединяющем различные знания по использованию растений для поддержания и восстановления работоспособности человека, в частности ароматерапии.

Ароматерапия – это древнейшая наука использования эфирных масел в косметологии, терапии, психологии, парфюмерном искусстве, эротике, а также в духовных практиках и культовых обрядах. Довольно часто эту науку называют искусством, поскольку ароматы всегда вызывают каскад искренних эмоций, обеспечивают пересмотр и наведение безукоризненного порядка в подсознании, куда человеку свойственно неряшливо сбрасывать информацию о значимых событиях жизни. Эфирные масла – многокомпонентные смеси летучих органических соединений (ароматических углеводородов), главным образом терпенов и терпеноидов, вырабатываемые растением (корнями, древесиной, листьями, побегами, соцветиями, лепестками) и обуславливающие их благоухание. Однако следует знать, что ряд природных ароматических эссенций обладает выраженным токсическим, галлюциногенным, кардиотоническим действием (например, эфирное масло полыни, белладонны, тысячелистника, ландыша, туи, пижмы) и для ароматерапии никогда не используются.

Курс лекций даст студентам общее представление о формировании аромата у растений, о физиологических особенностях органов обоняния у человека и животных, о методах измерения «силы» и структуры аромата и возможности влиять на него с помощью химических средств. После курса лекций студенты смогут на практике применить эфирные масла или их комбинации для улучшения психологического здоровья, повышения эмоционального фона и лечения различных заболеваний.