

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра земледелия и луговодства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ
«Лекарственные и эфирномасличные растения»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра
35.03.05. Садоводство
ФГОС № 737 от 01.08.2017

Тип образовательной программы
бакалавриат

Направленность (профиль) образовательной программы
Плодоводство и виноградарство
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Форма обучения
очная, заочная

Санкт-Петербург

2020

Автор:

Профессор

Найда
(подпись)

Найда Н.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
земледелия и луговодства 23 июня 2020

Заведующая кафедрой

Донских
(подпись)

Донских Н.А.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой

Позубенко
(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
технической поддержки
Центра
информационных
технологий

Чижиков
(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1 Цели освоения дисциплины.....	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЭФИРНОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	5
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	9
7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	9
8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	11
10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	12
12 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья....	13

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины *«Лекарственные и эфирномасличные растения»* является формирование у студентов знаний об основных видах лекарственных и эфирномасличных растений, их химическом составе, морфологических видах лекарственного растительного сырья (ЛРС), особенностях заготовки и возделывания, а также об основных способах первичной переработки ЛРС.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина участвует *«Лекарственные и эфирномасличные растения»* в формировании следующей компетенции:

- 1) Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ИД-1ОПК-1 Использует основные законы естественно научных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства

В результате освоения компетенции ОПК-1 обучающийся должен:

1. Знать: Общую характеристику лекарственных и эфиромасличных растений и применение лекарственного растительного сырья. Историю применения лекарственного растительного сырья (ЛРС). Морфологические группы сырья и особенности их сбора и сушки (почки, кора, листья, трава, плоды и др.). Действующие вещества ЛРС. Систему ГАСР в культивировании и заготовке лекарственных и эфиромасличных растений. Импорт и экспорт ЛРС в России. Историю и современное состояние эфиромасличной отрасли. Эфиромасличные растения, сырьем которых являются плоды, цветки и надземная масса, трава и лист, древесина, бутоны, корни. Основные дикорастущие и культивируемые древесно-кустарниковые растения. Основные дикорастущие травянистые лекарственные растения влажных мест, лесов, лугов и степей, гор, нарушенных местообитаний. Лекарственные грибы.
2. Уметь: Заготавливать дикорастущие лекарственные растения, составлять севообороты лекарственных культур и технологические карты.
3. Владеть: методами сбора различных видов сырья; правилами первичной обработки ЛРС. Методиками определения качества ЛРС.

2) Способен организовать и провести сбор урожая садовых культур, первичную обработку продукции и закладку ее на хранение (ПКос-3).

В результате освоения компетенции ПКос-3 обучающийся должен:

1. Знать: правила сушки и допустимые температуры для различных видов сырья, правила упаковки и хранения ЛРС. Основные нормативные документы, регламентирующие качество лекарственного растительного сырья.
2. Уметь: привести сырье в стандартное состояние.
3. Владеть: методикой отбора аналитических, средних и точечных проб сырья для анализа подлинности и качества.

3 Место дисциплины «Лекарственные и эфирномасличные растения» в структуре основной профессиональной образовательной программы

3.1 Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

«Ботаника»:

Знания: основные положения клеточной теории, строение клеток прокариот и эукариот; строение функции органоидов клетки; основную терминологию по онтогенезу, сущность процесса индивидуального развития организма (онтогенез); строение, особенности жизнедеятельности и размножения цветковых растений; признаки отделов растений; особенности однодольных и двудольных растений;

Умения: характеризовать современные научные открытия в области биологии; устанавливать связь между развитием биологии и социально-этическими, экологическими проблемами человечества; самостоятельно проводить биологические исследования (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование) и грамотно оформлять полученные результаты; анализировать и использовать биологическую информацию; пользоваться биологической терминологией и символикой;

Навыки: проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов.

3.2 Перечень последующих учебных дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

1) Инновационные технологии в садоводстве

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет __4__ зачетных единиц / 144 часа.

Виды учебной деятельности ¹	№ семестра 7			№ семестра 8			Всего, часов		
	ОФО	ЗФО	ОЗФО	ОФО	ЗФО	ОЗФО	ОФО	ЗФО	ОЗФО
Общая трудоемкость	144					144	144		144
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	36					36	36		36
<i>Лекции</i>	12					12	12		12
<i>Лабораторные работы</i>									
<i>Практические занятия</i>	24					24	24		24
Самостоятельная работа обучающихся	108					108	108		108
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	экзамен					экзамен	экзамен		экзамен

¹ таблица заполняется в часах

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Код формируемой компетенции	Вид учебной работы
1	2	3	4	5
1.	История лекарственного и эфирномасличного растениеводства.	История применения лекарственного растительного сырья (ЛРС). Морфологические группы сырья и особенности их сбора и сушки (почки, кора, листья, трава, плоды и др.). Действующие вещества ЛРС. Система GACP в культивировании и заготовке лекарственных и эфиромасличных растений. Импорт и экспорт ЛРС в России. Общая характеристика лекарственных и эфиромасличных растений и применение лекарственного растительного сырья.	ОПК-1	Лекции- 2 ч Практические занятия - 4 Самостоятельная работа - 18 ч Лекции- 2 ч Практические занятия -4 Самостоятельная работа -16ч
2.	Основные эфирно-масличные растения.	История и современное состояние эфиромасличной отрасли. Эфиромасличные растения, сырьем которых являются плоды, цветки и надземная масса, трава и лист, древесина, бутоны, корни.	ОПК-1	Лекции- 2 ч Практические занятия -4 Самостоятельная работа -20 ч
3.	Лекарственное сырье дикорастущих растений.	Основные дикорастущие древесно-кустарниковые растения. Основные дикорастущие травянистые лекарственные растения влажных мест, лесов, лугов и степей, гор,		Лекции - 2 ч Практические занятия -4 Самостоятельная

		нарушенных местообитаний. Лекарственные грибы. Современное состояние заготовок дикорастущего лекарственного сырья. Рациональное использование их запасов. Методы оценки запасов дикорастущих лекарственных растений.		работа - 18 ч
4.	Культивируемые лекарственные растения	Основные виды, выращиваемые в культуре. Общие вопросы технологии возделывания лекарственных растений: подготовка почвы; посев (посадка); уход за посевами (плантациями); интегрированная защита лекарственных и эфирно-масличных культур от вредителей и болезней. уборка урожая (ручная или механизированная); сушка урожая (естественная или искусственная, тепловая); послеуборочная обработка и первичная переработка полученного сырья; приведение сырья в стандартное состояние; упаковка, хранение и транспортирование.	ПКос-3	Лекции- 2 ч Практические занятия -4 Самостоятельная работа -16 ч Лекции- 2 ч Практические занятия -4 Самостоятельная работа - 20 ч Экзамен

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. **Рындин, В.Е.** Лекарственные растения. Общая рецептура : учебное пособие / В.Е. Рындин, Е.В. Турчанинова. -Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2012. -60 с. -ISBN 978-5-7994-0484-0 ; То же [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143106>. Электронный ресурс

2. **Ториков, В.Е.** Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения : монография / В.Е. Ториков, И.И. Мешков. —Санкт-Петербург : Лань, 2019. —272 с. —ISBN 978-5-8114-3534-0. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. —URL: <https://e.lanbook.com/book/118637>. Электронный ресурс

Дополнительная учебная литература:

1. **Найда, Н. М.** Ботаника. Медоносные растения и их полезные свойства : учеб. пособие для подгот. бакалавров по напр. 35.03.04 Агрономия и 35.03.05 Садоводство / Н. М. Найда. -Санкт-Петербург, 2019. -207 с.

2. **Пищевые и лекарственные свойства** культурных растений : учебное пособие / В.Н. Наумкин, Н.В. Коцарева, Л.А. Манохина, А.Н. Крюков. —Санкт-Петербург : Лань, 2015. —400 с. —ISBN 978-5-8114-1908-1. —Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. —URL: <https://e.lanbook.com/book/67475>

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru

1. Научная электронная библиотека e-library.ru

2. Яковлев Г.П. Ботаника: для вузов:учебник/Г.П.Яковлев, В.А.Челомбитько,В.И.Дорофеев; под ред. Р.В. Камелин.-3-е изд.,испр.и доп.- СПб:СпецЛит, 2008.- 689с. [Электронный ресурс] – URL: <http://biblioclub.ru>

3. Российская академия наук: база данных "Флора сосудистых растений Центральной России" - [http://www.
http://www.impb.ru/eco/index.php](http://www.http://www.impb.ru/eco/index.php)
4. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН - www.gbsad.ru
5. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>
6. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>
7. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>
8. Информационно-поисковая система «Ботанические коллекции России»./ 2006. Прохоров А.А., Андрюсенко В.В. и др. <http://garden.karelia.ru/look/ru/index.htm>,
9. Информационно-поисковая система «Ботанические коллекции России и сопредельных государств./1997 г., Прохоров А.А. и др. <http://garden.karelia.ru/>
- 10.Нестеренко М.И., Прохоров А.А. и др. «Калипсо» база данных коллекционных фондов для ботанических садов.// Информ.бюл. СБСР и ОМСБСОР, 1997, вып.6.
- 11.Electronic Plant Information Centre (ePIC):/ 2004, Royal Botanic Gardens, Kew: <http://www.kew.org/epic/>
12. Multisite Searches:/Ed.O`NealM.,Walter K.1997/ [http://rbg-
web2.rbge.org.uk/forms/multisite2.html](http://rbg-web2.rbge.org.uk/forms/multisite2.html)
- 13.Plant search:/2005,Botanic Garden Coservation International: http://www.bgci.org.uk/plant_search.php/
- 14.Royal Horticultural – Plants:/<http://www.rhs.org.uk/rhsplantfinder.asp>
- 15.Systax –Botanical Garden Information System:/ Hoppe J.R., Boos E. http://www.biologie.uni-ulm.de/systax/infgard/bg_qfrme.html
- 16.Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Лекарственные и эфирномасличные растения»

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Лекарственные и эфирномасличные растения» представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Лекарственные и эфирномасличные растения».

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии:

- 1) Электронный курс лекций;
- 2) Электронный гербарий Лекарственных растений;
- 3) Консультирование студентов по средствам электронной почты и Skype;
- 4) Использование слайд-презентаций при проведении лекций и практических занятий.

Программное обеспечение:

- 1) Операционная система MS Windows XP SP3;
- 2) Операционная система MS Windows 7 SP1;
- 3) Операционная система MS Windows 8 Prof;
- 4) Операционная система MS Windows 10 Prof;
- 5) Пакет офисных приложений MS Office 2007;
- 6) Пакет офисных приложений MS Office 2013;
- 7) Пакет программ для просмотра, печати и комментирования документов в формате PDF Adobe Acrobat Reader.

Информационные справочные системы:

- 1) Справочная поисковая система «КонсультантПлюс»[сайт] режим доступа: <http://.consultant.ru>
- 2) Полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal
- 3) Реферативная база данных Агрикола и ВИНТИ
- 4) Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
- 5) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>, количество подключений без ограничений
- 6) Электронный каталог ПНТБ России [Электронный ресурс]: база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд ГПНТБ России,. Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/>

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория 1а 414 с набором мебели (12 столов и стол для преподавателя), серия постоянных микроскопических препаратов, микроскопы биологические студенческие «Биолам С1», студенческие рабочие Р-14 (25 шт.), микротом, микроскоп МБИ-15-У4.2. Коллекция образцов лекарственного сырья. Набор сит для очистки семян лекарственных растений, ручные лупы. Имеются гербарии основных лекарственных растений, мультимедийная техника для демонстрации лекций-презентаций, микроскопическое оборудование для приготовления

временных и постоянных препаратов в научно-исследовательской работе студентов, лупы МБС-9 (2 шт.), фотоаппарат Canon EOS 500D. Оборудование и инвентарь для закладки и проведения полевых опытов по теме «Морфобиология, онтогенез и урожайность сырья лекарственных и эфиромасличных растений». Весной студенты ухаживают за растениями, изучают их биологические и морфологические особенности, наблюдают за ростом и развитием в демонстрационном коллекционном питомнике лекарственных и эфиромасличных растений.

11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные растения» (в т.ч. самостоятельной работы)

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные растения» является экзамен. Проверка качества усвоения знаний в течение семестра осуществляется при помощи опросов, тест-заданий на практических занятиях, а также по результатам самостоятельной работы. Текущий контроль обеспечивает проверку хода и качества усвоения учебного материала, стимулирует учебную работу обучающихся и совершенствует методику проведения занятий.

Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний. При изучении и проработке теоретического материала для обучения необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в рабочей программе литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- при подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине использовать материалы фонда оценочных средств.

Практические занятия проводятся с целью углубления и закрепления знаний, полученных на лекциях и в процессе самостоятельной работы над учебной и научной и справочной литературой.

При подготовке к занятию необходимо:

- изучить, повторить теоретический материал по заданной теме;
- при выполнении домашних заданий, изучить, повторить типовые задания, выполняемые в аудитории.

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию, зачету. Она включает проработку лекционного материала – изучение рекомендованных источников и литературы по тематике лекций. Конспект

лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, предложенных преподавателем схем (при их демонстрации), основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект должен быть

выполнен в отдельной тетради по дисциплине. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим

обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

12 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

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 психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ 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.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачета, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо

надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.