

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № ИАДРн.03-2901у  
« 05 » 10 2012г.



УТВЕРЖДАЮ:

Декан АФ

Истров А.Ф.



Агрономический факультет  
переименован в Институт фундаментальных и  
прикладных агробиотехнологий в соответствии  
с приказом ректора ФГБОУ ВО  
Новосибирский ГАУ от 28.04.2023г. №234-О

ФГОС 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.О.29 Основы интродукции растений**

Шифр и наименование дисциплины

**35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Код и наименование направления подготовки

**Декоративное растениеводство**

Направленность (профиль)

Курс: 3/4

Семестр: 5/7

Факультет (институт)  
АФ

Очная / Заочная

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	4/144	4/144		5/7
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	56	18		5/7
Занятия лекционного типа	22	6		
Занятия семинарского типа	34	12		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	88	126		5/7
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		5/7
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		5/7

Новосибирск 2022

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.08.2017 № 736

**Программу разработал(и):**

Профессор кафедры, д.б.н.

(должность)



подпись

Васильева О.Ю.

ФИО

канд .с.-х. наук

(должность)



подпись

Пальчикова Е.В.

ФИО

# **1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы**

Дисциплина Основы интродукции растений в соответствии с требованиями ФГОС ВО) направлена на формирование следующих компетенций (ПК):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<i>ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</i>	<i>ИОПК-5.1. Участвует в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</i>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- комплекс методик определения адаптивного потенциала интродуцентов</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками фенонаблюдений и определения феноритмотипов;</li> <li>- составлением характеристик онтогенетических состояний и особенностей морфогенеза;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять наиболее эффективные методы размножения декоративных интродуцентов</li> </ul>
<i>ПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</i>	<i>ИПК-4.1. Использует современные технологии выращивания посадочного материала для озеленения территорий</i>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гидротермические характеристики периодов вегетации и покоя в условиях континентального и резко континентального климата;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками изучения биологии цветения и плодоношения, методами преодоления покоя семян;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и осуществлять наиболее эффективные методы размножения декоративных интродуцентов</li> </ul>
	<i>ИПК-4.2. Дает обоснование подбору растений, расходных материалов, инструментов и оборудования для производства комплекса работ по техническому обслуживанию и содержанию на территориях и объектах</i>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- флору Западной и Восточной Сибири, а также Российского Дальнего Востока как источник декоративных интродуцентов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками оценки декоративных качеств интродуцентов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать перспективные декоративные интродуценты для конкретных экологических и микроэкологических условий</li> </ul>

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы интродукции растений» относится к обязательной части. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: ботаника, метеорология и климатология, математика и математическая статистика и является основой для последующего изучения дисциплин: цветоводство открытого грунта.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование Разделов и тем	Лекции	Практи- ческие занятия	Само- стоят. работа	Всего	Формируе мые компетенц ии
1.	Интродукция полезных растений. Основные понятия и методы					
1	Интродукция полезных растений	2	2	4	8	ОПК-5, ПК-4
2	Азиатская часть России – эколого- географические особенности	2	2	5	9	
2.	Ритмы роста и развития (феноритмика, онтоморфогенез, жизненные формы, экологические группы).					
1	Феноритмика.	2	4	5	11	ОПК-5, ПК-4
2	Онторморфогенез	2	4	5	11	
3	Жизненные формы, экологические группы.	4	4	5	13	
3.	Репродуктивная биология (цветение и плодоношение, семеноведение, вегетативное размножение)					
1	Биология цветения и плодоношения.	2	4	5	11	ОПК-5, ПК-4
2	Покой семян и методы его преодоления.	2	2	5	9	
4	Обогащение культурной флоры Сибири декоративными растениями					
1	Источники для обогащения культурной флоры Сибири	2	4	5	11	ОПК-5, ПК-4
2	Постановка интродукционных экспериментов	2	4	5	11	
3	Оценка устойчивости, декоративности и продуктивности интродуцентов	2	4	5	11	
	Выполнение контрольной работы			12	12	
	Подготовка к экзамену			27	27	
		22	34	88	144	

Заочная форма

№ п/п	Наименование Разделов и тем	Лекции	Практи- ческие занятия	Само- стоят. работа	Всего	Формируе- мые компетенц- ии
1.	Интродукция полезных растений. Основные понятия и методы					
1	Интродукция полезных растений	0,5	1	8	9,5	ОПК-5, ПК-4
2	Азиатская часть России – эколого-географические особенности	0,5	1	8	9,5	
2.	Ритмы роста и развития (феноритмика, онтоморфогенез, жизненные формы, экологические группы).					
1	Феноритмика.	1	2	15	18	ОПК-5

2	Онторморфогенез	1	2	18	21	ПК-4
3	Жизненные формы, экологические группы.	1	2	18	21	
3.	Репродуктивная биология (цветение и плодоношение, семеноведение, вегетативное размножение)					
1	Биология цветения и плодоношения.	0,5	1	8	9,5	ОПК-5, ПК-4
2	Покой семян и методы его преодоления.	0,5	1	8	9,5	
4	Обогащение культурной флоры Сибири декоративными растениями					
1	Оценка устойчивости, декоративности и продуктивности интродуцентов	0,5		6	6,5	ОПК-5, ПК-4
2	Постановка интродукционных экспериментов		2	5	7	
3	Оценка устойчивости, декоративности и продуктивности интродуцентов	0,5		5	5,5	
	Выполнение контрольной работы			18	18	
	Подготовка к экзамену			9	9	
		6	12	126	144	

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, самостоятельной работы, контрольной работы<sup>1</sup>.

### 3.1. Содержание отдельных разделов и тем

#### **Раздел 1. Интродукция полезных растений. Интродукция в Азиатской части России.**

Основные понятия. Введение в культуру новых сортов. Сортооценка. Континентальный, резко континентальный и муссонный климат – влияние на интродуценты. Продолжительность вегетационного периода. Гидротермические показатели. Световые зоны. Основные лимитирующие рост и развитие факторы.

#### **Раздел 2. Ритмы роста и развития. Жизненные формы, экологические группы.**

Фенология. Феноритмотипы. Онтогенез. Морфогенез. Суммы положительных, эффективных и активных температур. Продолжительность декоративного эффекта. Проблемы при введении в культуру у декоративных растений разных жизненных форм и экологических групп. Экологические группы по отношению к факторам среды: влажность, свет, температура, субстрат и др.

#### **Раздел 3. Репродуктивная биология (цветение и плодоношение, семеноведение, вегетативное размножение)**

Биология цветения. Потенциальная и реальная семенная продуктивность. Покой семян и методы его преодоления. Особенности регенерации при вегетативном размножении.

#### **Раздел 4. Обогащение культурной флоры Сибири декоративными растениями**

Перспективные виды, их эколого-морфологические характеристики. Флора Западной и Восточной Сибири, флора Российского Дальнего Востока – источники декоративных интродуцентов. Расширение культивируемых ареалов декоративных и других полезных растений. Постановка интродукционных экспериментов для оценки адаптивного потенциала вводимых в культуру видов и сортов. Оценка устойчивости, декоративности и продуктивности интродуцентов.

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

##### 4.1. Список основной литературы

✓1. 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>

✓2. Вьюгина, Г. В. Цветоводство открытого грунта: учебное пособие / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-45418-1 — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

##### 4.2. Список дополнительной литературы

✓1. Кузичева, Н. Ю. Управление инновационными процессами в декоративном садоводстве : монография / Н. Ю. Кузичева, О. Б. Кузичев, Д. А. Прохорова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-3434-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206555>

✓2. Васильева О.Ю., Вышегуров С.Х. и др. Цветоводство открытого грунта / учебное пособие/О.Ю. Васильева, С.Х. Вышегуров и др. – Новосибирск, Агро-Сибирь, 2014. – 284 с.

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт Центрального сибирского ботанического сада Сибирского отделения РАН	<a href="http://csbg-nsk.ru">csbg-nsk.ru</a>
2.	Официальный сайт Ботанического сада – Института Дальневосточного отделения РАН	<a href="http://botsad.ru">botsad.ru</a>

##### 4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Растительные ресурсы Новосибирской области для декоративного садоводства: учебное пособие / С. Х. Вышегуров, Е. В. Дымина, Н. В. Пономаренко, Л. А. Овчинникова, Е. В. Пальчикова, И. И. Баяндина, Н.В. Иванова, Т. Г. Ксензова, С. С. Потапова, О. Ю. Васильева, Е. В. Биктимирова, С. Л. Добрянская, М. Е. Шабанова, О.Н. Снытко; Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2021. – 427 с.

2. Васильева О.Ю Цветоводство открытого грунта / учеб, пособие/О.Ю. Васильева, С.Х. Вышегуров и др. – Новосибирск, Агро-Сибирь, 2014. – 284 с.

**4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий (пример)**

*1. Посещение центра коллективного пользования Центрального сибирского ботанического сада, знакомство с аппаратурой для цифровой обработки изображений растительных объектов и микропрепаратов.*

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>MS Windows 2007</i>	<i>Microsoft</i>
2.	<i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i>	<i>Microsoft</i>
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Почтовый клиент Thunderbird</i>	<i>Mozilla Public License</i>
5.	<i>Файловый менеджер FreeCommander</i>	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	<i>Презентация</i>	<i>Лекции (9 лекций)</i>	<i>20-30 слайдов</i>

## **5. Описание материально-технической базы**

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
<i>Д-404,</i>	<i>Аудитория для лабораторно-практических занятий</i>	<i>Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук Звукоусиливающее оборудование: усилитель, колонки, микрофон</i>

## **6. Порядок аттестации студентов по дисциплине**

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

*Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 4, лекций – 22 часа, практических занятий – 34 часа, самостоятельная работа – 88 часа, всего 144 часов (очное);*

*количество кредитов – 4, лекций – 6 часов, практических занятий – 12 часов, самостоятельная работа – 126 часов, всего 144 часов (заочное);*

*Для аттестации студентов по дисциплине (модулю) используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.*

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы:

«5» (отлично) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо) - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов;

«3» (удовлетворительно) - дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции;

«2» (неудовлетворительно) - студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на вопросы

## 7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « 29 » 09 20 22 № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена

на заседании кафедры

протокол от « 30 » 09 2022 № 2

Заведующий кафедрой

(должность)



подпись

Вышегуров С.Х.

ФИО

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)



подпись

Пальчикова Е.В.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ №\_\_

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): \_\_\_\_\_  
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического  
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО