

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра ботаники и ландшафтной архитектуры

Рег. № ФРиСР.03-29018
« 30 » 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора ИФиПА

Петров А.Ф.



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 и фитодизайн

Направленность (профиль)

Курс: 3/4

Семестр: 5/8

Институт фундаментальных и
прикладных агробиотехнологий

Очная / Заочная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	4/144	4/144		5/8
В том числе,				
Контактная работа	56	18		5/8
Занятия лекционного типа	22	6		
Занятия семинарского типа	34	12		
Самостоятельная работа, всего	88	126		5/8
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		5/8
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э	Э		5/8

Новосибирск 2023

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
ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	ИОПК-5.1. Участвует в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплекс методик определения адаптивного потенциала интродуцентов <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками фенонаблюдений и определения феноритмотипов; - составлением характеристик онтогенетических состояний и особенностей морфогенеза; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять наиболее эффективные методы размножения декоративных интродуцентов
ПК-4 Способен создавать комфортную и безопасную среду жизнедеятельности с использованием современных технологий профессиональной деятельности	<p>ИПК-4.1. <i>Использует современные технологии выращивания посадочного материала для озеленения территорий</i></p> <p>ИПК-4.2. <i>Использует современные технологии при проведении комплексных работ по благоустройству и озеленению на территориях и объектах</i></p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гидротермические характеристики периодов вегетации и покоя в условиях континентального и резко континентального климата; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками изучения биологии цветения и плодоношения, методами преодоления покоя семян; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и осуществлять наиболее эффективные методы размножения декоративных интродуцентов <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - флору Западной и Восточной Сибири, а также Российского Дальнего Востока как источник декоративных интродуцентов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками оценки декоративных качеств интродуцентов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подбирать перспективные декоративные интродуценты для конкретных экологических и микрoэкологических условий

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы интродукции растений» относится к обязательной части. Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Ботаника, Математика и математическая статистика, Климатология и метеорология 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	Самос- тоят. 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	Самос- тоят. работа	Всего	Формируе- мые компетен- ции
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 работы¹.

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. Онтормогенез. 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 / 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/269852>

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	csbg-nsk.ru
2.	Официальный сайт Ботанического сада – Института Дальневосточного отделения РАН	botsad.ru

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 FreeCommande</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 «25» мая 2023 № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры
протокол от «23» июня 2023 № 8

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